XI

Ioan. de SACROBOSCO

Sphaera cum Glos. de

MONTEFERRATO

Venet. 1500

[illegible] minor [illegible]
[illegible] nullo
[illegible]
[illegible]
[illegible] est pubes. talis
[illegible] nec tamen ubi sponsalia
[illegible] si non tenet puta
[illegible] cum alia contraxit. vel etiam
[illegible] in quocumque alio modo fuit
[illegible] ecclesie licet quodam modo sit
[illegible] nullum. quia tunc non est notum
[illegible] coniugaliter quia tunc si re
[illegible] retur sibi restitutio uxoris.
[illegible] peccata approbet. sed si
[illegible] ubi sponsalia de
[illegible] minor possit se
[illegible] e. accessit.
[illegible] ext. ij. c. futuri.
[illegible] dicunt quidam quod si in
[illegible] coniugium. et hoc in
[illegible] non possunt. non solum
[illegible] quesitum. ff. de
[illegible] legitimam etatem
[illegible] coniugium. ar. j. c.
[illegible] quod sponsalia
[illegible] intendant vel
[illegible] eo. j. e. c. ultimo.
[illegible] separationem.
[illegible] pervenit
[illegible] vel fuit ex
[illegible] hic satis ut in
[illegible] pubertati que

Duo pueri per tres annos. nota etiam lapsum temporis ratificari copulavit. hoc coniugium tenuit sive statim si pervenerit ad pubertatem sive post cum eam cognovit. reliquit. et male accepit. et male impediente publice honestatis iustitia. compellit. et male cum alii [illegible] habet. et si copula intercessit propter affinitatem. dabitur hic solutio fit propter delictum utriusque. sic. xxvij. q. i. c. xpc

Ad dissolvendum. removendum. sed hic [illegible] propter scandalum. significatur. denunciari. nota. accusatorem non habere locum in super crimine iam perpetrato. denunciatorem autem super perpetratis ut penitentia agatur. et super perpetrandis ut cesset. locum habet. j. de accusat. qualiter. xxvij. q. v. si vero. xxiij. di. dyaconi. ff. de dap. in fec. l. ij. denunciari. hoc eodem modo dicimus posse agi in iudicio spirituali. nam electo non petente confirmationem vel consecrationem possum denunciare superiori. unde talis est in tali provincia. unde non potest nec debet confirmari nec consecrari. xxij. q. v. hoc videtur. sed caveat ille qui denunciat. quia non potest denunciare penitentiam quod sit in forma electionis. si eius executionem non impedit. nisi de crimine de quo egit penitentiam. nisi sit tale quod post penitentiam impediat executionem ordinis. s. de renunciat. nisi cum pridem. c. i. et no. ij. q. i. si peccavit. ar. contra. i. di. ex pel. sed illud loquitur in irregularitate et criminibus ubi dispensatio est necessaria. Item contra. j. de el. extra. ordinis. si celebrat. sed expone ut ibi. Item denunciando agitur contra electum post confirmationem. s. de ap. constitutus. Item no. quod licet hec denunciatio impediat confirmandum et consecrandum. non tamen debet tamen operari ut electores removeant ab electione nisi credant verum esse quod dicitur. nec propter hoc est impedienda vel prohibenda a superiore celebratio electionis. nisi forte in [illegible] haberet partes suplicantes. s. de hiis que fi. a ma. p. ca. c. cum in cunctis. et alii dicunt et forte melius quod non est differentia inter ordinatorem

63 bancho xi

Figura Sphere: cũ glosis Georgii de Mõteferrato Artiũ ꝛ medicie Doctoꝛis.

Gratiam ꝛ gloꝛiam dabit dominus.

¶ Clarissimo Oratori Serenissimi regis fra/
coꝝ. d. Accursio Mainerio Auinionesi. S. P. D.
Georgius de Monteferrato. artium & medi/
cine doctor.

GLosas in tractatū de sphæra Isagogicas Astro/
nomiæ tibi dedicamus orator regie. cuius hor
tatu Christianissimum regem tuum in acerri/
mos sancti euāgelii hostes arma sumpturum speramus.
pulsurumqꝫ ab omni europa efferatam turchorum rabi
em. & aliquando sanctam solymorum ciuitatē receptu
rum confidimus. Hæc enim scripta nostra uir omni ge/
nere doctrinæ ornatissime si approbaueris animū meū
ad ampliora excitabis edenda. quo tandem in cælū ascē
dere merear. cuius a terra distantiam hic tibi descripsi/
mus. Ex hoc etiam non ingrati nec iutiles (ut autumo)
fructus percipi possūt. Bene uale & me numero seruoꝝ
regis ascribere digneris.

Phera ē solidum corpus quod ab arcu semicirculi (sua q̄dem imobili stanteq̄ diametro) una cōpleta reuolutione circūscribi intelligitur & quod cōtinue ab arcu ipsum circūducendo tangi imaginamur: & est in corporibus prima figura: queadmodū circul' i sup̄ficiebus. hāc iuenit prim' anaximāder Milesius ut scri. pli. lib. 7. ca. 56.

Circulus.

Ioannis de sacrobosco anglici Sphæra mūdi fæliciter incipit.

TRactatum de sphæra quatuor capitulis distinguemus: dicturi Primo quid sit sphæra: quid eius cētrum quid axis sphæræ: q̄d polus mūdi: quot sint spheræ: & quæ sit forma mundi. In secundo de circulis ex quibus sphæra materialis cōponitur: & illa supcelestis quæ p istam ymaginat cōponi itelligit. In tertio de ortu & occasu signorum: & de diuersitate dierum & noctiū quæ sit habitantibus in diuersis locis: & de diuisiōe climatū. In q̄rto de circulis & motibus planetarum: & de causis eclipsium.

SPhæra[a] igit ab euclide[b] sic describit sphæra ē trāsitus[c] circūferētie[d] dimidij[e] circuli[f]: quotiens fixa[g] diametro[h]

b Ab euclide li. xi. elemētorum p̄positiōe. 6. c Transit'. i. corp' causatū seu cāri ymaginatū ex trāsitu. ē. n. p̄dicatio causalis. & ifieri. Imaginātur nanq̄ mathematici: lineam motā cāre sup̄ficiē: & sup̄ficiē corp': & ita i p̄posito. lineā circūferētialē medietatis circuli moueri uolutiōe cōpleta: & sup̄ficiē cōuexā sphæræ p̄ducer. hæc igit descriptio' fabricāde cū circio sphæræ modū idustriāq̄ p̄bet. d Circūferētie lineæ circūferētialis: nam linea sup̄ficialis circulū cōtinēs circūferentia dicta est. e Dimidij. Circul' dimidi' ē figura plana diāetro circuli & medietate circūferētie cōtēta semicircul' dcā & portio media. f Circuli. figura sup̄ficial' plana: una linea rotūda cōtēta: sine āgulo: i cuius medio pūctus ē a quo oēs recte lineæ ad circūferētiā ductæ sūt æq̄les: circulus dicitur ambitus & circuitus periferiaq̄. g Fixa p circinū chordæ circuli. s. linea circūferentialis. h Diametro. linea recta transiens

Circunferentia

Circulus

Periferia

Diameter.

quouſq; ad locū ſuū[a] redeat circūdu-
cit̃.i. ſphæra[b] ē tale rotundum & ſo-
lidum quod deſcribitur ab arcu[c] ſe-
micirculi circūducto. Sphæra etiã a
theodoſio ſic deſcribitur. Sphæra[d] ē
corpus[e] ſolidum[f] una[g] ſuperficie[h] con
tentum. In cuius meſtio punctus[i] eſt
a quo[k] omnes lineæ[l] ad circūferētiã
ductæ ſunt æquales. Et ille punctus[m]
dicitur cētrū[n] ſphæræ. Linea uero re
cta[o] tranſiens p cētrum ſphære appli-
cãs extremitates ſuas ad circūferen-
tiam ex utraq; parte dicit̃ axis[p] ſphæ-
ræ. duo uero pūcta axem terminãtia

Axis.

p medium circuli diameter dicitur proprie. quia in ſphæra dicit̃ axis. a Δύo quod eſt duo: & metros mẽſura q̃ſi duomẽſurãs: ut polū arcti cū & anctarticū : uel duas medietates circuli. a Ad locum ſuū. a quo cœpit circunduci. b Sphera. ideſt corpus ſphericū. c Arcu. linea curua circūferētiali i ſemicirculi figura ſic.

Arcus

eſt igit̃ portio circuli ex arcu & corda formatus. d Sphera. hec ē diffinitio naturalis magis & real' & quo ad factū eſſe.

Corpus

e Corpus. Longitudo cū latitudine & pfūditate cui⁹ extremitates ſūt ſupficies corpus dr̃. ſi legis quoddã. i. ē corp⁹ pticular̃ & determinatū nō ãt oē. f Solidū. itegr̃ dur̃. firmū. cōtinuū

Solidum

ſm tres dimẽſiões lõgitudinẽ. latitudinẽ. & pfūditatẽ. ut dixi i. 6. æñ. Virg. Porta aduerſa igẽs ſolidoq; adamãte colũnæ. g Una. Vltima. ſ. figure rotūdæ. Aliæ nãq; corporeæ figuræ plurib⁹ ſupficiebus cōtinẽt. ut quadratæ & triãgulæ. h Supficie. cōuexa. ſ. ultia circūdantiū. quæ eadẽ & ſphæræ circūferẽtia nūcupat̃. Nã ẽ & alia ſupficies : cōcaua dicta. ſū t ãt ſupficies termini corpor̃ ſicut lineæ ſupficier̃. Eſt eñ ſupficies lõgitudo cū latitudine pfūditate carẽs. cui⁹ extremitates & termini ſūt lineæ. Har̃ alia ſupficies ẽ plana ut i cãpis. alia decliuis ut in mōtib⁹. i Punctus. cuius ps nō ẽ q uiſu pcipiat̃ i re quãta pūctus dr̃. k A quo puncto. l Linee. Lõgitudo ſine latitudine & pfunditate cui⁹ extremitates ſūt duo pūcta linea dicitur. m Punct⁹. a quo oẽs lineæ rectæ ad circūferẽtiã ductæ ſūt æquales. n Centrū. perinde ac circuli centrū eū dicimus eẽ punctū a quo in circuli meditullio ſito oẽs rectæ ad circuli ambitū eductæ adinuicẽ æquãtur. o Recta. quæ breuiſſima ẽ extẽſio ab uno extremo ad aliud. p Axis. circa quẽ conuertit̃ rotat̃ atq; itorquetur ſphæra. Manilius lib. Aera p gelidum

Punctus

Linea

Centrum

Axis

tenuis deducit axis Sidereus mediū circa quē uoluit orbis. de hoc scri psi i dictiōario. & i Iuue. saty. 4. Dign⁹ aricinos q mēdicaret ad axes. & in secundo æn̄ Virg. Aedibus in mediis nudoq; sub ætheris axe. Axis

a Poli. cardines unus arcticus & alter anctartic⁹. poli dicti sub quadā similitudine a poliendo qa politi. sicut duæ extremitates ligni trāsuersalis i plaustro qđ axis dr̄ plaustri super quo totum plaustrū figit & mouetur. & ex circūuolutiōe sūt politæ & planæ. a Substātiā. essētialē. Nā ois diuisio supioris i iferiora. & generis in species essenntialis dicta est. b Nonam. Incipiendo nūerare a luna & ab iferiori ad supi⁹ pcedēdo. c Stellarū ps dēsior orbis stella dr̄. figuræ rotūdæ. & iō lucet sic diaphanū cōdēsatū. d Fixarū. q mouēt terrā ad mixtū. e Firmamētum. stellas deferēs firmas & fixas. f Nūcupat. & stellifera sphæra. g Planetarū. q errantes dn̄r. h Quarū. sphærarū. i Saturni a saturitate dcti; quia qcqd dat cū plenitudine tribuit & hic est origo uirtutis retētiuæ. & signator paganorū. Iudæorum & oium legi aduersantium. Stella Firmamētū Saturnus

dicūt poli[a] mūdi. Sphæra āt dupl'r diuidit scđm substātiā[a] & scđm accn̄s. Scđm sbam i sphæras nouē. s. spherā nonā[b] q̄ pmus motus siue primū mobile dr̄. & i sphærā stellarū[c] fixarū[d] q̄ firmamētū[e] nūcupat[f]. & i septē sphæras septē planetarū[g]. Quarū[h] q̄dā sūt maiores q̄dā minores fm q plus accedūt ul' recedūt a firmamto. Vn̄ iter illas: sphæra Saturni[i] maxia[k] ē: sphæra uero lunæ[l] minima prout in præsenti figura continetur.

k Maxima. q a cōtinet alias sex. oē āt cōtinēs cōtēto mai⁹ ē. l Lune. Luna

Secũdũ accñsᵃ ãt diuidit̃ in phæram rectã & obliquã. Illi .n. dñr hẽre sphærã rectã q manẽt sub eqnoctiali. si aliqs ibi manere possitᵇ. Et dr̃ recta qm̃ neuter polo℞ magis altero illisᶜ eleuat̃ᵈ. Vel qm̃ illo℞ horizonᵉ itesecat eqnoctialẽ & itersecat̃ ab eodẽ ad angulos rectosᶠ sphæralesᵍ. Illi uero dicũtur hr̃e sphærã obliquã qcũq; habitãt citra eqnoctialẽ uel ultra. Illis .n. supra horizõtẽ alter polo℞ semp eleuat̃, reliquus uero semp deprimit̃. uel qm̃ illo℞ horizon artificialisʰ itersecat æqnoctialẽ & itersecat̃ ab eodemⁱ ad ãgulos ipares & obliquosᵏ.

a lumine dictæ quæ cogitatiuam potentiam tribuit creaturis. & uirtutẽ naturalẽ. & ẽ motrix aquæ. & significat hoies leues mutabiles & stultos. qa luna est fex cælestiũ. sicut terra est fex aliorum elementorũ.
a Scd̃m accidẽs. s. per aliud. qa ab alio habet ꝙ dicatur recta uel obliqua uidelicet i relatione ad habitãtiũ diuersitatẽ. b Possit. sub radiis ꝑpẽdiculariter cadẽtibꝰ. c Illis. habitãtibꝰ sub eqnoctiali. d Eleuat̃. nã uisus ad utrũq; termĩatur polũ. e Horizon. q̃si oriẽtis zona circulus ẽ terminator uisus & finitor diuidẽs' medietatẽ cæli uisã a medietate nõ uisa ꝑ quatuor pũcta oriẽtis occidẽtis aqlonis & meridiei.

Horizon

f Rectos. angulus rectꝰ ẽ quẽ facit linea recta supra lineã rectã qñ cõtágit illã ꝑpẽdiculariter. i. qñ facit duos ãgulos ex utraq; ꝑte æquales. sic unde oẽs anguli recti ad inuicem sunt æquales nec unus maior est altero.

Anguli

g Spherales. Anguli corporis sꝑici in rectos & obliquos diuidunt̃: sicut anguli q in suꝑficie plana describuntur. h Horizon artificialis. i. dimidiũ sphæræ ꝑ uisũ cõphẽsũ. i Ab eodẽ. æquinoctiali. nisi omnino e directo sub polo iaceãt. nam horizon horum æquinoctialem circulum non intersecaret. imo eundẽ æquatori circulo circulũ eẽ cõtingeret. sphæram tñ ꝑpter primam causam obliquam decliuemq; habere censerentur. ꝙ alter polorum illis eleuatus maxime superemineat. Alter uero maxime deꝑssus: semp occultet̃. k Obliquos. Angulus obliquus siue obtusus est ille qui maior est recto. sic. & est oppositus acuto.

acutꝰ obtusus

a Mundi. de quo Plinius libro secundo capitulo primo. 2. 3. 4.
b Machina. omniuum corporum tum superiorum tum inferiorum congeries. c Ethercam. idest quintam essentiam seu cælum. Nam æther quoddam est inflammans & inflãmabile ut ignis. quod dã ẽ iflãmabile & nõ iflãmãs. ut aer. quod dã neciflãmãs nec in flãmabile ut cælum.

Machina
Aethera

Quæ sit forma mũdi.

Vniuersalis mũdi[a] machina[b] in duo diuidit̃. In æthereã[c] .s. & elemẽtarẽ[d] regionẽ. Elemẽtaris qdẽ alteratiõi[e] cõtinue puia[f] in quatuor diuidit̃. Est. n. terra[g] tãq̃ mũdi cẽtrũ in medio oĩum[h] sita: circa quã aqua[i]. circa aquam. aer[k]. circa aerẽ. ignis[l] purus[m] & nõ turbidus orbẽ lunæ attingens ut ait Aristoteles in libro metheoro℞[n]. sic. n. ea disposuit: deus gloriosus & sublimis. Et hæc quatuor elementa[o] dicunt̃ quæ uicissim a semetipsis alterantur[p] cor rũpunt̃ & regenerant̃[q]. Sũt autem

d Elementarem. q̃si alimentalẽ. eo ꝙ unũ elemẽtũ aliter alio & gñat̃. e Alterationi. transmutatiõi & corruptioni. generationiq;. ac aliis motibus substãtiã rei uarianti bus. cõtinue de ꝓxio elemẽto ad ꝓximũ. quia in habẽtib⁹ simbolum facilior ẽ trãsitus. f Peruia. i. subiacẽs & obediẽs. g Terra. quæ est primo sũme & itẽse sicca essentialiter & i toto & frigida accidentaliter. & remisse. h Omniuz. elemẽto℞ & omnium sphætarum. i Aqua. quæ est primo sũme & intense frigida essentialiter & in toto & humida accidentaliter. & remisse. k Aer. qui est primo sũme & intense humidus essentialiter & in toto & calidus remisse & & accñtal'r. l Ignis. qui est primo sũme & intense calidus essentialiter. & in toto & siccus accñtaliter & remisse. m Purus. quia uapores & exhalationes nõ ascẽdũt ad sphærã ignis. sed occupãt in medio iterstitio aeris a frigido & fiunt nubes & aliæ ipressiones. ut grando. nix. pluuia. ros. pruina &c. n Libro metheoro℞. quarto. o De qbus Pli⁹. li. 2. ca. 5. p Alterant̃. trãsmutant̃ de ꝓxio ad ꝓximũ. qa in habẽtib⁹ simbolũ facilior ẽ trãsitus. q Regenerãtur. de ꝓxio ad ꝓximũ ꝑ qualitates actiuas & passiuas qa corruptio uni⁹ ẽ gñatio alteri⁹. Nã ex uno pugillo terræ ꝑ rarefactionẽ & subtiliationẽ fiũt pugilli aq̃. x. & ex pugillis. x. ignis ꝑ cõdẽsatõnem & ispissationẽ fit un⁹ pugill⁹ aeris. & deinceps.

Elemẽtarũ
Terra
Aqua
Aer
Ignis

a Corpora. loco gñis ponit̃: ut elemẽta distiguãt̃ a materia pria q̃ eẽntialiter nõ ẽ corp⁹. b Simplicia. qa nõ soluũt̃ i aliqd̃ corp⁹ simplici⁹. ad differẽtiã mixtorũ corporũ. c Diuersarũ. spẽ. ceu mixta q̃ i elemẽta resoluunt̃. d Quorum elementorũ. e Species. i. indiuidua cõtenta sub speciebus.

elementa corpora[a] simplicia[b] quæ in partes diuersarũ[c] formarũ minime diuidi possũt. Ex quorũ[d] cõmixtione diuersæ generatorũ spẽs[e] fiunt. Quorũ triũ quodlibet terram orbiculariter undiq; circũdat[f]. nisi quantũ siccitas terræ humori aquæ resistit ad uitam aiantium tuendã. Oia ẽt p̃ter terram mobilia existũt. quæ ut cẽtrũ mundi ponderositate sui magnũ extremorũ motũ undiq; æqualiter fugiens rotũdæ sphæræ medium possidet.

Aetherea regio quid sit.

Circa elemẽtarẽ qdẽ regionẽ ætherea regio lucida a uariatione[g] omni sua imutabili[h] essentia imunis existẽs[i] motu[k] continuo[l] circulariter[m] incedit. & hæc a philosophis[n] quinta nuncupat̃ essentia. Cuius nouem sũt sphæræ. sicut in primo pertractatum ẽ. scilicet lunæ Mercurii[o] Veneris[p] Solis[q] Martis[r] Iouis[s] Saturni stellarum fixarum & cæ

f Circũdat. Inuoluit sicut cepa cepam.
g Uariatiõe. corruptiua alteratiõe. trãsmutatiõe. & p̃egrina impr̃ssione. ut prio & .2. de cælo declarat.
h Immutabili. ut p̃bat phus. 1. cæli text. 20.
i Existẽs. nisi effectiue. qa nõ recipit p̃egrinas ĩpressiones.
k Motu. q est uita uiuẽtiũ ut p̃bat̃ .8. phi.
l Cõtinuo. die noctuq;.
m Circulariter. ad modum circuli. ut p̃bat phus .8. phi.
n Phis. ut Arist. prio cæli textu co. (Aristote.)
o Mercurij. (Mercurius) a mercede dci qa rõalitat⁹ & eloq̃ntiæ pr̃ ẽ & origo uirtutis cogitatiue.
p Ueneris. (Veneris) q̃ pulchritudinis uenatrix ẽ. & lud⁹ & lætitia mũdi nr̃i. & origo uirtutis appetitiue & luxuriæ.
q Solis. (Sol) q ueluti sol⁹ lucẽs & ignẽ mouẽs spũm irradiat rõnis & ẽ origo uirtutis uitalis.
r Martis. (Mars) a morte dicti quã celerit̃ cũ ĩpetu dat humanis. & ẽ origo uirtutis irascitiuæ. & signatio belli.
s Iouis. (Iuppiter) Iuuantis p̃ris, ẽ, n, origo uirtutis augmẽti, & signum

christianorum & religiosoꝝ qui benigni sunt. a Istarum.sphæraꝝ. b Circundat.unde in luna uirtus est omniũ planetaꝝ & aliaꝝ stella-rum.qa primum mobile ĩprimit uirtutem suã:ĩ octauam sphæram. Octaua sphæra in sphæram saturni. Saturn⁹ in Iouem & sic deinceps.

li ultimi. Istarum[a] autem quelibet superior inferiorẽ sphærice circũdat[b]. Quarũ quidẽ duo[c] sũt motus. unus est cæli ultimi[d] sup duas axis extremitates.s.polũ arcticũ & anctarticũ ab oriente per occidentem in orientem iteꝝ rediens.quẽ[e] æquinoctialis[f] circulus p mediũ diuidit. Est etiã alius inferioꝝ sphæraꝝ[g] motus p obliquũ huic[h] oppositus[i] sup axes suos distantes a primis.23.gradibus.&.33.minutis. Sed primus[k] oẽs alias sphæras secũ ĩpetu[l] suo rapit infra diem & noctẽ circa terrã semel[m].illis[n] tñ cõtranitẽtibus ut octaua sphæra ĩ cẽtũ ãnis uno gradu. Hũc siqdẽ motũ secũdũ diuidit p mediũ zodiacus[o] sub quo qlibet planetarũ[p] sphærã habet ꝓpriã ĩ qua defertur motu proprio contra cæli ultimum motum. & in diuersis spatiis temporum ipsum metituꝝ ut

Quare sanitas lunæ ẽ sanitas oĩs rei.et de trimẽtũ ipsi⁹ ẽ dettrimentũ toti⁹ naturæ. c Duo.ut declarat Ptol.1.Almag.& alphrag.dĩa.5. d Ultimi.firmamẽti et primi mobilis.nonæ.s.sphæræ. e Quẽ.motum. f Equinoctialis. cĩgul⁹, æquator diei. sicut zona et cĩgul⁹ diuidit corpora p mediũ sic iste æqnoctial' circul⁹ diuidit totum cælũ in duo æqlia qa æqliẽ distat a polo arctico et anctartico.et qa diẽ æqt cũ nocte æquator diei dict⁹ est et æquinoctialis. g Spherarum.octauæ sphæræ.et septẽ planetaꝝ. h Huic.primo mobili. i Oppositus.contrapositus et cõtra incedens ab occidente in oriẽtẽ. k Primus. motus nonæ sphæræ et primi mobilis. l Impetu.motu suo et influẽtia.ac uirtute sua. m Semel.singulis horis quindecim gradibus. n Illis.sphæris.7.planetaꝝ et firmamenti. o Zodiac⁹.Signifer. obliquus circulus. Zodiacus dictus a ζωη.qđ ẽ uita.qa p motũ planetaꝝ sub ipo ẽ uita oĩb⁹ ĩferiorib⁹ Signifer ãt qa signa fert.s.Arietem. Thaurum.Gemini.&c̃. p Planetaꝝ.de qb⁹ Pli⁹.lib.2.ca.6.et.8.

Luna

Aequinoctialis Cingulus

Zodiacus Signifer Planetæ

Saturnus[a] in.30.annis.Iuppiter[b] ĩ.12.
Mars[c] in duobus.Sol[d] in.365. diebus
& fere[e] sex horis.Venus[f] & Mercuri
us[g] fere similiter.Luna[h] uero ĩ.27.die
bus & horis.8.

De cæli reuolutione.

QVod autem cælum uoluat̃ ab oriẽte in occidẽtẽ signũ est stellæ quæ oriũtur ĩ oriẽ te semp eleuãtur paulatim & sucessi/ ue quousq; in mediũ cæli ueniant. & sũt semp in eadẽ ꝓpinqtate & remo/ tione adiuicẽ. & ita semp se hẽntes tẽ dũt ĩ occasũ cõtinue & uniformiter. Est & aliud signũ[i].Stellæ[k] q̃ sũt iuxta polum arcticum:quæ nobis nũq̃ oc/ cidũt:mouẽt̃:cõtinue:& uniformit̃: circa polum:describẽdo circulos su/ os.& semper sunt in æquali distãtia adinuicem & propinquitate:unde ꝑ istos duos motus continuos stellaꝝ tam tendentium ad occasum q̃ nõ pa tet ꝙ firmamentum mouetur ab oriẽ te in occidentem[l].

Magnitudo.
Saturnus

a **Saturnus.** qui est nonagesies maior terra.ut ait Ptho.l. in Almag. de hoc Pli⁹.li.2.ca.8.añ mediũ.15.in prin.16.23.in fi.

Iuppiter

b **Iuppiter.** .95.de hoc Pli⁹.li.2.ca.8.in medio.15.in prin.20.16.et li. 12.ca.20. et li.16.ca.41.ultra mediũ.

Mars

c **Mars.** q̃tũ terra.de hoc Pli⁹.li.2.ca. 8.ĩ medio.15.ĩ prin. 16.ĩ medio.

Sol

d **Sol.** .166.

e **Fere.** q̃a un deci minutis minus.

Venus

f **Venus.** ĩ.348.diebus.ut dixi ĩ.5.tuscul. Ci.

Mercurii

g **Mercuri⁹.** ẽ q̃tum.27.ps terræ. de hoc Pli⁹.lib.2.ca. .15.16.hic pagit cursum:ĩ.339.diebus.

Luna

h **Luna.** q̃ tãta ẽ q̃ta una pars de.30.partib⁹ terræ.de hac Pli. li.2.ca.9.10.14.15. .32.42.49.uersus fi.99.in prin.102. .104.

i **Signum.** .i.sẽsibile mediũ per qđ ꝓbat̃ ꝙ cælũ mouet̃.

k **Stelle.** q̃ sũt septẽ perpetuæ apparitiõis dictæ plaustrum.Super q̃s duæ sũt stellæ magnæ eiusdẽ quãtitatis q̃ uocãtur duo frẽs & sũt de natura Mercurii. & formal'r agũt ut mercuri⁹.Et sup istas duas stellas ẽ pol⁹ uulgo tramontana dicta q̃ declinat poti⁹ ad palledinẽ q̃ ad rubedinẽ cui uicina ẽ extremitas caudæ cinosuræ & circa ipsã sũt infinitæ stellæ. & meli⁹ apparẽt cũ luna nõ fuerit supra horizontẽ.

Polus

l **Occidẽtẽ.** hæc

De cæli rotunditate.

QVod aũt sit cælũ rotundũ. triplex est rõ. similitudo: commoditas: & necessitas. Similitudo qm̃ mũdus sensibilis factus ẽ ad similitudinem mundi archetypi[a] i quo nõ ẽ principiũ neq; finis. Vñ ad huius[b] similitudinẽ mũdus sensibilis hẽt formã rotũdam in qua non ẽ assignare principiũ neq; finẽ. Cõmoditas qa oium corpoꝝ hysoperimetrorũ[c] sphæra maximũ ẽ. Oium etiã formaꝝ rotũda capacissima[d] ẽ. Q m̃ igitur maximũ & rotũdũ iõ capacissimũ. unde cũ mũdus oia cõtineat[e] talꝭ forma fuit illi utilis & cõmoda. Necessitas[f] qm̃ si mũdus eẽt alterius formæ q̃ rotũdæ. s. trilatere ulꝭ quadrilatere aut multilaterẽ sequerẽtur duo i possibilia. s. ꝙ aliquis locus esset uacuus. & corpus sine loco. quoꝝ utrũq; falsũ[g] ẽ. sicut patet i angulis eleuatis & circũuolutis[h]. Itẽ sicut dicit alphraganus[i] si cælũ eẽt planũ aliq̃ ps cæli eẽt nob ꝑpiquior alia. s. illa q̃ eẽt supra caput nr̃um. Igitꝭ stella ibi exñs eẽt nobis ꝑ

duo signa ponũt ab alphrag. dr̃ia secũda.

a Archetypi. exẽplaris ideæ & speciei seu formæ ulꝭ figuræ in mẽte diuia cõceptæ & existẽtis. q̃ nũq̃ habuit pricipiũ neq; finẽ. Nã de⁹ ipe principiũ ẽ atq; finis oium. ab archos qđ ẽ princeps aut pricipalis & typos fora seu figura b Hui⁹. ideæ & speĩ seu formæ ulꝭ figuræ i mẽte diuia existẽtis sicut spẽs dom⁹ futuræ i mẽte domificatoris. c Hysopimetroꝝ. corpoꝝ q̃ mẽsurãtur circulari forma & æq̃li termio mẽsuræ. ab hyso qđ ẽ æq̃le & peri qđ ẽ circũ. & metꝝ mẽsura. Cui⁹ spẽs st̃. colũnale. ouale. pyrãidale & sphæricũ. d Capacissima. ut expiri potes eãdẽ cærã diuersimode formãdo. e Cõtineat. cũ extra eũ nihil sit. ut ꝑbat phs p̃o cæli. tex. 5. f Necessitas naturalꝭ. s. g Falsũ ẽ. ut ꝑbatꝭ. 4. phisicoꝝ. h Circũuolutis. ymaginãdo cælũ eẽ quadrãgularẽ & extra cælũ nõ eẽ aliqđ cũ pria ps cæli eleuaretur in loco in quo fuit prius pars illa esset uacua & illa ps eleuata eẽt ubi nõ eẽt loc⁹. i Alphragan⁹. dr̃ia. 2. & ptolꝭ. prio almag. ca. 3.

Archetip⁹

Hysopimetrum.

pingor q̃ exñs i ortu uel occusu. ſ3 q̃ nobis propinquiora ſunt maiora[a] uidentur. Ergo ſol[b] uľ alia ſtella exiſtẽs ĩ medio cæli maior[c] uideri deberet q̃ exiſtẽs in ortu uel occaſu. cuius cõtrarium[c] uidemus cõtingere. Maior enim appet ſol aut alia ſtella exiſtẽs in oriente uel occidente q̃ exñs ĩ medio cæli. ſed cũ rei ueritas ita non ſit huius apparentiæ cã ẽ ꝗ ĩ tpe hyemali uel pluuiali qdã uapores aſcẽdũtiter aſpectum noſtrꝝ & ſolẽ uel aliam ſtellam. & cum illi uapores ſint corpus diaphanum[d] diſgregãt radios noſtros uiſuales ita ꝗ nõ cõpræhẽdunt rẽ ĩ ſua naturali & uera quãtitate[e]. ſicut patet de denario ꝓiecto in fundo aq̃ limpide q pp diſgregationẽ radiorũ appet maioris q̃titatis q̃ uere ſit.

Q đ terra ſit rotunda.

QVod etiã terra ſit rotunda[f] ſic patet. Signa & ſtellæ nõ æq̃liter oriunť & occidunt oĩbus hoĩbus ubiq3 exiſtẽtibus[g]: ſed prius oriuntur & occidunt illis qui ſunt uerſus oriẽtẽ. cuius cã uel ratio eſt tumor terræ. qđ bene patet per ea q̃ fiunt in ſublimi[h]. Vna enim & eadẽ eclypſis numero q̃ apparet nobis in prima hora noctis apparet orientalibus[i] circa horam noctis tertiam. Vñ

a Maiora. quia ſub maiori angulo compræhẽdũtur ĩ oculo.
b Sol. quo ꝓpe horizontẽ exiſtẽte calor ẽ remiſſior & uapores groſſiores aerẽ in groſſãtes & ſpẽs uiſibiles diſgregãteſ. Cũ uero ĩ mediũ cæli deuenerit ex quo calor ẽ cõtinue ĩtẽſuſ uapores ſubtiliando uideť minoris quãtitatis.
c Cõtrariũ. ut apparet. 2. de aĩa & in de ſenſu & ſenſato.
d Diaphanũ. clarꝝ & puiũ ſuſcipiẽs lumẽ ĩ ſuperficie & ꝓfũdo.
e Quãtitate. dẽſi⁹. n. cõpactiuſq3 medium uiſibiles radios uiſibiliũq3 ſpẽs uberi⁹ diffundit reſq3 ĩpas cogit maiore ſub mole uideri. hinc quoq3 flãte auſtro reſ maiuſculas q̃ flãte borrea uoluit Ariſt. apparere.
f Rotũda. ut ꝓbat Alphraga. dña. 3. & Ptholˀ. prio Almag. ca. 4. & Ariſto. 2. de cælo textu. 109.
g Exiſtẽtib⁹. ſ. uerſus oriẽtẽ & occñtẽ.
h Sublimi. i. ĩ cælo.
i Orientalib⁹. i. habitantibus in oriẽte.

Sol

Diaphanũ

cõſtat ꝙ prius fuit illis nox & ſol pri
us eis occidit q̃ nobis. Q đ terra ẽt
hẽat tumorẽ a ſeptẽtrione ĩ auſtrum
& ecõuerſo ſic patet. Exiſtẽtibus uer-
ſus ſeptẽtrionẽ q̃dã ſtellæ[a] ſunt ſempi
ternæ apparitiõis. ſ. q̃ ꝓpinque acce-
dũt ad polũ arcticũ[b]. alie uero ſũt ſẽ-
piternæ occultatiõis[c] q̃ ſũt ꝓpinq̃ po
lo ãtarctico[d]. ſi ĩgitꝰ aliqs accederet
a ſeptẽtriõe uerſus auſtꝝ in tãtũ poſ-
ſet ꝓcedere ꝙ ſtellæ q̃ prius erãt ſem
piternæ apparitiõis ei iã tẽderẽt ĩ oc
caſũ. & quãto magis accederet ad au
ſtrũ tãto plus mouerẽtur ĩ occaſum.
Ille iterꝝ idẽ homo iam poſſet uidere
ſtellas[e] q̃ prius fuerũt ei ſẽpiternæ oc
cultatiõis. Et ecõuerſo cõtigeret ali-
cui ꝓcedẽti ab auſtro uerſus ſeptẽtri
onẽ. huius ãt rei cã ẽ tm̃ tumor ter-
ræ. Itẽ ſi terra eẽt plana ab oriẽte ĩ oc
cidẽtẽ tã cito orirẽtꝰ ſtellæ occiden
talibus[f] q̃ oriẽtalibus: qđ patet eẽ fal
ſũ. Itẽ ſi terra eẽt plana a ſeptẽtrione ĩ
auſtrũ & ecõtra. Stellæ q̃ eſſẽt alicui
ſempiternæ apparitiõis: ſꝑ apparerẽt
ei quocũqꝫ procederet quod falſum
eſt. Sed ꝙ plana ſit ꝑnimia eius quan
titate hominum uiſui apparet.

Q đ aqua ſit rotunda.

QVod ãt aqua[g] hẽat tumorẽ
& accedat ad rotũditatẽ[h] ſic

a Stelle. quæ dicun
tur plauſtrũ & acce-
dũt ad polũ arcticũ.
ſicut ẽt Cinoſuræ eli-
ces & Bootes dictæ.
b Arcticũ. Circulus
arcticus ſecat caput
draconis. Pectus Ce-
phei. pedes Vrſæ ma
ioris. ſedule Caſſio-
peiæ & pedes eius.
Dextra. genu Hercu
lis. & manũ bootis ſi
niſtrã. c Occulta-
tionis. ut ſtella Cano
pus q̃ ægyptios ad
æqnoctiũ | deuergen
tes clara face illumi-
nat: ut ẽt inter diu ui
deri ꝓhibeatur.
d Antarctico. Circu-
lus antarcticꝰ ſecat fũ
dum nauis. pedes cẽ-
tauri poſteriores fe-
re tãgens priores. &
extremũ Eridani flu-
minis. e Stellas.
circa polũ ãtarcticũ.
f Occidẽtalibus. ha-
bitãtibus ĩ occidẽtẽ.
g Aqua. de qua Pli-
nius libro ſecũdo ca-
pitulo. 65. 67. 106.
. 107. h Rotũdita
tem. ut probat Ariſt.
ſecũdo cæli textu. 31.
& Pthol. primo Al-
mage. capitulo. 4.

Cynoſura
Elice.
Bootes
Arcticus
Cepheus.
Vrſa.
Caſſiopeia
Hercules
Bootes
Canopus
Antarcticꝰ
Nauis
Centaurus
Eridanus

Homogeneum

a Signum. ut mons b Sũmitate. aut i pra nauis. c Ascendentes. ut mediũ iterstitiũ eodem consimiliq; modo affectũ sit. d Homogeneum. i. eiusdẽ natur᷑ toti⁹ cũ pte. Nã q̃libet ps aq̃ ẽ aqua ab omos qđ est unũ. & genesis natura. qa una natura totius & partis. e Guttulis. nã ubiq; depẽdẽtes guttæ paruis globãtur orbib⁹. Itẽ illatæ pulueri absoluta rotũditate cernũtur. f Partes. sicut in ciatis repletis aqua media maxĩe tumẽt qb⁹ minimo humore addito circunfluit. qđ supest. põderibus uero iniectis liquor i uerticẽ attollit᷑ ut cumulus eminẽs. g In medio. ut probat Alphragan⁹ dr̃ia quarta. & pthol' prio almag. ca. 6. & Arist. .4. phi. &. 1. & .4. de cælo. h Sita. sicut centꝝ cæli i meditullio. ab oĩbus cæli partibus æquidistans. i Terre. quã saturn⁹ i fora t; sic luna tenet aquã. Et mercuri⁹ aerẽ. Mars uero ignẽ.

Ignis
Aer
Aqua
Terra

patet. Ponat᷑ signũ[a] i littore maris & exeat nauis a portu & ĩtãtũ elõget᷑ ꝙ oculus existẽs iuxta pedẽ mali nõ possit uidere signũ. Stãte uero naui oculus eiusdẽ existẽtis i sũmitate[b] mali bñ uidebit signũ illd᷑. Sed oculus existẽtis iuxta pedẽ mali melius deberet uidere signũ q̃ q ẽ i sũmitate sicut patet p lineas ductas ab utroq; ad signũ. & nulla alia ẽ huius rei cã q̃ tumor aq̃. Excludãt᷑.n. oĩa alia ĩpedimẽta sicut nebulæ & uapores ascẽdẽtes[c]. Item cũ aq̃ sit corpus homogeneũ[d] totũ cũ ptibus eiusdẽ rõnis erit: sed ptes aq̃ (sicut i guttul᷑[e] & roribus herbaꝝ accidit) rotũdã naturalr̃ appetũt formã. ergo & totũ cuius sunt partes[f].

Q đ terra sit cẽtꝝ mũdi.

Quod ãt terra sit i medio[g] firmamenti sita[h]: sic patet. Existẽtibus in superficie terræ[i] stellæ apparent eiusdem quantitatis siue sint i medio cæli. siue iuxta ortũ siue iuxta occasũ. & hoc qa terra æqualr̃ distat ab eis. Si.n. terra magis accederet ad firmamẽtũ i una pte q̃ i alia aliqs exñs i alia pte supficiei terræ q̃ magis accederet ad firmamẽtũ nõ uideret cæli medietatẽ. sed hoc ẽ contra ptholomeum & oẽs philosophos dicentes ꝙ ubicũq; existat hõ

ſex ſigna oriunť ei: & ſex occidũt. & medietas cæli ſp apparet ei: medietas uero occultať. Illud itẽ ẽ ſignũ ꝙ terra ſit tãq̃ cẽtꝝ & pũctus reſpectu firmamẽti: qa ſi terra eẽt alicuius quãtitatis reſpectu firmamẽti nõ cõtingeret medietatẽ cæli uidere. Itẽ ſi ĩtelligať ſupficiẽs plana ſup cẽtꝝ tr̃æ diuidẽs eã ĩ duo æqualia. & p conſeq̃ns ip̃m firmamẽtũ. Oculus igiť exiſtẽs ĩ cẽtro terræ uideret medietatẽ firmamẽti. Idẽq; exiſtẽs ĩ ſupficie terræ uideret eãdẽ medietatẽ. Ex hiis colligitur ꝙ iſẽſibilis ẽ quãtitas terræ q̃ eſt a ſupficie ad cẽtꝝ. & p cõſeq̃ns quãtitas totius terræ iſenſibilis ẽ reſpectu firmamẽti. Dicit ẽt Alphraganus[a]. ꝙ minima ſtellaꝝ fixaꝝ uiſu notabiliũ[b] maior[c] ẽ tota terra ſed ip̃a ſtella reſpectu firmamẽti[d] ẽ quaſi pũctus multo igiť fortius terra[e] cũ ſit minor ea[f].

De imobilitate terræ.

Qvod ãt terra i medio oĩum imobiliter[g] teneať cũ ſit ſũme grauis ſic pſuaderi uidetur pp eius grauitatẽ. Oẽ enim graue tẽdit naturalr̃[h] ad cẽtrũ. Cẽtrũ quidẽ pũctus ẽ i medio firmamenti. Terra igiť cũ ſit ſũme grauis, ad pũctũ illũ naturaliter[h] tendit. Itẽ quicquid a medio moueť uerſus circũferẽtiam cæli

a Alphraganus. dr̃ia quarta. b Notabiliũ apparẽtium noſtro uiſui & cõpræhendi potẽtium. uel cognitarum propter excellẽtiã actionis earum de quibus pthoľ. i cẽtiloquio. c Maior. decies octies. ut dicit Alphrag. dr̃ia. 22. d Firmamẽti. octaui orbis & nonæ ſphæræ. e Terra. erit tanq̃ punctus reſpectu cæli. de hac Pli. li. .2. cap̃. 5. in fi. 11. 65. .66. 70. 71. 81. 82. .85. 90. 93. 96. 98. .111. f Ea. Stella notabili.

g Inmobiliter. ut pbat Ariſtoteľ. ſecũdo cæli textu. 96. 97. & .98.

h Naturaliter. ideſt a natura ſua derelicta ab influxu ſaturni.

a Relinquitur. nõ ergo mouet motu circulari sed motu alteratiõis generatõis & corruptõis sic. b Terre. q̃ ẽ sicut fex aliorũ elemẽtorũ. queadmodũ luna ẽ fex cælestiũ. c Eratosthenis. Ptolomeiq; & Alphragani. d 252000. q̃ sũt milliaria. 31500. leuce uero. 15750. Et si numerũ circuitus terræ p duo ptiris hẽbis distãtiã i terra de polo ad polũ. & de ortu ad occasũ. s. milliaria. 15750. leuce uero. 7875. e Stadiorũ. Passus. 125. stadium dãt. ut scri. Pli. lib. 2. ca. 23. in pri. sed milliare octo dabunt stadia. duplicatũ dat tibi leucã. f Partiũ. q̃ grad⁹ dñr. unicuiq; signo. 30. grad⁹ assignãdo. q tres in ptes diuidunt: tres facies nũcupatas. g 700. stadia. q̃ sũt milliaria 87. & mediũ. i. leuce. 43. & tres q̃rte. Nã sic unicuiq; gradui in cælo circuitus terræ quãtitas corrñdet. h Astrolabio. Instrumẽto qđ cælũ nobis repræsentat. de quo Pthol'. in suo Planispherio. i Claritate. q̃ñ. s. stellæ optie uideri pñt. k Mediclinij. uolubile noiati seu uoluella. Mediclinij a mediãdo dictũ illa linea. s. q̃ diuidit astrolabiũ p mediũ i cui⁹ extremitate sũt duæ tabulæ pforatæ. p quarũ foramina pol⁹ & aliæ stellæ pspiciũtur. l Cosmimetra. mũdi & terræ mensor a cosmos qđ ẽ

Stadium
Milliare
Leuca
Facies
Astrolabiũ
Mediclinijũ
Cosmimetra.

ascẽdit. terra a medio mouetur ergo ascẽdit qđ pro ĩpossibili relinquit[a].

De quantitate absoluta terræ.

TOtus ãt terræ[b] ambitus auctoritate Ambrosii Theodosii Macrobii & Euristhenis[c] philosophorũ. 252000[d]. stadiorũ[e] cõtinere diffinit. unicuiq;. s. 360. partiũ[f] zodiaci. 700[g]. deputando stadia. Sũpto. n. astrolabio[h] ĩ stellate noctis claritate[i] p utrũq; mediclinii[k] foramẽ polo pfecto notet graduũ multitudo ĩ qua steterit mediclinijũ deĩde pcedat cosmimetra[l] directe cõtra septẽtrionẽ a meridie donec ĩ alterius noctis claritate uiso ut prius polo steterit altius uno gradu mediclinijũ post hoc mẽsus sit huius itineris spatiũ & ĩnueniet septingẽtorũ stadiorũ. deĩde datis unicuiq;. 360. graduũ tot stadiis terreni orbis ambitus ĩnuentus erit. Ex hiis autẽ iuxta circuli & diametri regulã terræ diameter sic ĩnueniri po

mūdꝰ. & metrꝶ mēſura. a Semis .i. dimidiū ſtadiū .ſ. paſſus. 62. & med. b Tertia vnius ſtadij .ſ. paſſus: 41. & duo ṫtia. c Diameter .ſ. milliaria. 10022. & ſtadia. 5. & paſſus. 104. uel circa. i. leuce. 5011. uel circa. Cuiꝰ probatio ē multiplicando numerum circunferentiæ p ſeptem & poſtea diuide p. 22. & naſcet̃ diametri nūerꝰ. ſic mlᵗiplicādo nūerꝶ diametri p. 22. & pductū diuide p. 7. proueniet nāqꝫ ābitꝰ & circūferētia. d Spiſſitudo. i cuiꝰ medietate ē centrū locꝰ iferni a ſupficie ṫræ diſtāſ. 40009 ſtadiis uel circa. i. milliaribꝰ. 5001. uel circa. leucis uero. 2501. uel circa. iterualla aūt lūæ a ṫra ſt. 107412. milliaria. Mercurius uero diſtat a ṫra. 542750. milliare. Venus autē. 3640000. Sol q ē priceps oīum planetarū. 39650000. Mars. 28847000. Iuppit. 46816250. Saturnꝰ. 65357500. Interuallū āt qd̄ ē a terra ad octauā ſphærā ē. 130715000. Et cum multiplicatum fuerit hoc per. 3. & ſeptimam unius proueniet quantitas circunferentie circuli ſignorum uel cuiuſcūqꝫ circuli maioris deſcripti in. 8. ſphæra. q̄ eſt. 410818570. milliare. Eritqꝫ mēſura uniuſcuiuſqꝫ gradus circuli maioris. 114116 milliare. Singula aūt milliaria. 3000. cubitoꝶ cōtinēt. de hoc Alphraganꝰ dr̄ia. 21. Pliꝰ. li. 2. ca. 23. Macro. libro de ſomno ſcipionis. & dixi in. 5. tuſculᵗ Ci. & in quarto Eñ. Virg. Imperio & primum pedibus talaria nectit. e Circulus. Figura ſupficialᵗ plana una linea rotūda cōtēta i cuiꝰ medio pūctꝰ ē a quo oēs lineæ ad circūferētiā ductæ ſūt æquales circulꝰ dr̄ ambitꝰ & circuitꝰ. f ymaginat̃. i. repſentat̃. g Intelligit̃. quia non

terit. Aufer. 22. ptem de circuitu ṫræ. & remanētis. tertia ps hoc ē. 80181. ſtadiū & ſemis[a] & ṫtia[b] unius ſtadii: erit terreni orbis diameter[c] ſeu ſpiſſitudo[d].

Capitulum ſecundum de circulis ex quibus Sphæra materialᵗ. componitur. & illa ſupercæleſtis quæ p iſtam ymaginat̃[f] cōponi ītelligit̃[g].

Orum autem circulorum quidam ſunt maiores quidam minores. ut ſēſui patet. Maior. n. circulus ī ſphæra dicit̃ q deſcriptus

Infernus

Planetæ Diſtātia
Luna
Mercurius
Venus
Sol
Mars
Iuppiter
Saturnus

Milliare

Circulus

uere componitur. a Equalia.sic. b Ineq̄les.sic. c Equinoctiali.qa eius cognitio facilior ē.Estq̄ metrū & regula in diffiniendo & manifestando reliquos circulos. d Diuidēs.itersecat ēt oēs pedes arietis genua tauri orionē ptingens.ētiā ptē hydræ.Craterā.Coruum.Librā. ēt tāgit genua ophiuci.sinistrā alam Aqlæ & caput equi pegasi cum ceruice sua.

e Arietis.Magi pci puapūcta in cælo q̄tuor determināt. punctū oriētis.pūctū mediæ diei.pūctū occūt & pūctū medie noct. Pūct⁹ oriēt ē dei.Meridiei itelligētiarꝝ. occidēt caducorꝝ. Mediæ noct malarꝝ ptātū.sūtq̄ ut lux.lumē. umbra. tenebræ. q̄ pp motu'q ab oriēte icipiēs i eundē relabit & finit:diuiæ itelligētiæ cōtēplatiōis motus explicatur. qui a deo icœpt⁹i deum recurrēs fœliciter desinit.Mot⁹ āt inferior nr̄æ infirmitatis motum isinuat quo ex sensibilib⁹ ad optimū naturæ pentē assurgimus a quo iterꝝ relabimur ad caduca. A qb⁹rursū ad diuinæ cōtēplatiōis officiū erigimur ut ex hiis q̄ uisibilia facta sunt iuisibilia dei cōprahensa cernamus. f Ratiōalis.qui est animæ intellectiuæ quando consciderat ea quæ sunt magis nota rationi q̄ sensui.& iste mot⁹ est ab oriēte in occidētē.Nā aia rōnalis coniūcta corpori consciderat suū ortū & pricipiū a creatore.& oīa terrena in quib⁹delectat.sed ibi nō sistit rō: nisi reuertatur ad suum creatorem tāq̄ ad suū principium.

in supficie sphæræ sup eius cētrum diuidit sphærā in duo æqualia[a]. Minor uero qui descriptus in supficie sphæræ eā nō diuidit in duo æqualia.sed i portiones inæquales[b].Inter circulos āt maiores prio dicēdū ē de æquinoctiali[c].Est igit æqnoctialis circulus qdā diuidēs[d]sphærā i duo æq̄lia secūdū quālib; sui ptē æqdistās ab utroq; polo.Et dr æqnoctial qm qn sol transit p illū qd ē bis i āno i pricipio arietis[e].s.& i pricipio libræ ē æqnoctium i uniuersa terra.Vn̄ ēt appellat æquator diei & noctis.qa adequat diē artificialē nocti.Et dr cigulus primi motus.Vn̄ sciēdū q primus motus dicit motus primi mobilis hoc est nonæ sphæræ siue cæli ultimi.qui ē ab oriēte per occidentem rediens iterum in orientem,qui etiā dr motus rōnalis[f]

Eqnoctial
Aequator
Cingulus

a Similitudinē. qa ſicut mundus magnꝰ & tota ſphæra ab ītelligētia ei applicata & unita mouet. Ita hō ab aīa ītellectiua ei ꝓpria. Itē ſicut magnus mūdus oīa cōtinet & cōſequēter ē oīa realr. cū extra eū nihil ſit prio cæli tex. 5. Ita hō p cognitionē ē oīa. cūcta nāq; cognoſcit, cum ei nihil naturaliter ſit ignotū & occltū primo de gñatiōe & .3. de aīa.

ad ſimilitudinē[a] motus rōnis[b] qui eſt in microcoſmo[c].i.ī hoīe[d].ſ. qñ fit conſcideratio[e] a creatore p creaturas[f] in creatorē ibi[g] ſiſtendo. Secundus motus firmamēti & planetaꝝ cōtrarius huic ē ab occidēte per oriētē iterum rediēs ī occidētē qui motus dr̃ irrōal ſiue ſenſualis[h] ad ſimilitudinē motus microcoſmi q ē a corruptibilibus ad creatorē iteꝝ rediēs ad corruptibilia Dr̃ itē cigulus primi motus qa cingit & diuidit primū mobile.ſ. ſphærā nonā ī duo æqualia eq̄diſtās a polis mūdi. Vñ notādū q polus mūdi q nobis ſp appet dr̃ polus ſeptētrionalis. arcticus & borealis. Septētrional dr̃ a ſeptētriōe.i. miori urſa[i] ſic dicta a ſeptē & trion. qđ ē bos: qa ſeptē ſtellæ q̄ ſūt ī urſa tarde mouēt ad modū bouis cū ſint ꝓpinquæ polo. uel dicuntur illæ ſeptem ſtellæ ſeptētriōes quaſi ſeptē teriones. eo q terūt partes circa polum. Arcticus quidē dicit ab arctos

b Rationis. qñ hō relictis ſrenis & ſpretis caducis iis & tráſitoriis totum uirtuti moribus & creatoris ſe dat ſpeculationi. c Microcoſmo.i. minori mundo a μικρου paruū & coſmos mūdus. ſicut Macrocoſmꝰ magnꝰ mūdꝰ a μακρου qđ ē magnū. de hoc dixi ī prio tuſcul. Ci. d Hoīe. q conuenit cū oībꝰ ī mūdo.ſ. cū lapidibꝰ & cū oībꝰ inaīatis ieē. cū plātis in aīa uegetabili. cū brutis ī ſēſitiua. cū deo & angelis ī itellectiua. e Cōſideratio. itellectio de creatore p effectꝰ. f Per creaturas. reſoluēdo effectꝰ ī cauſas & creata ī creatorē. g Ibi. ī deo q eſt cā cauſaꝝ. h Sēſualis. a rōne iferiori & ſēſu ꝓcedēs ītellectu q̄ſi ſuppeditato. & uicto qñ reuertit ad ſēſibilia ī qbꝰ delectat: ut ī cibo & potu & aliis delectatōibꝰ. ꝓſequēdo paſſiōes corpis. i Urſa. a ſeptē ſtellis cōſtituta & itegrata. & cynoſura dicta. hæc hēt caput ad occidentē & uentrē uerſus polum zodiaci

Microcoſmus

Arcticus
Septētrio
Borreas

Vrſa

qđ ē maior[a] ursa iuxta quā ē. Borreal̃ uero dr̃ qa ē i illa pte a q̄ uēit borreas Polus uero oppositus dr̃ ātarcticus[b] q̄si cōtra arcticū positus[c]. dr̃ & meridional̃. qa ē ex pte meridiei. dr̃ ēt australis. qa ē i illa pte a qua uēit auster. Ista igit̃ duo pūcta i firmamēto stabilita dn̄r poli mundi qa sphæræ axē[d] terminãt. & ad illos uoluit̃ mundus quoꝝ unus noƀ sp̄ appet. reliquus uero sp̄ occultat̃. uñ Virg. i prio geor. hic uertex nobis sp̄ sƀlimis at illū sƀ pedibus stix atra tenet manesq; profundi.

De zodiaco circulo.

Est alius circulus i sphæra q̄ itersecat æqnoctialē & itersecat̃ ab eodē i duas ptes æq̄les. & una eius medietas decliat uersus septentrionē alia uersus austꝝ. & dr̃ iste circulus zodiacus a ζωη qđ ē uita. qa fm motū planetaꝝ sub illo ē ois uita i rebus iferioribus ul̃ dicit̃ a ζωον qđ ē aial qa cū diuidat̃ i duodecim ptes æq̄les q̄libet ps appellat̃ signū & nom̄ hēt spāle a noie alicuius aīalis pp ppriētatē aliquā cōueniētē tā ipi q̄ aiali ul̃ pp dispositionē stellarū fixaꝝ i illis ptibus ad modū huius mōi aial̃. Iste uero circulus latine dr̃ signifer[e] qa fert signa ul̃ qa diuidit̃ i ea Ab Aristotele uero i li. 2. de gñatiōe

& habet polum arcti cum in temore eius prope polum euntibus.

a Maior. quia stellas continet plures q̄ minor ursa & calisto nominatur & elice. & habet uentrem ad orienrem & dorsum uersus polum zodiaci.

b Antarctic⁹. ab αντι quod est contra.

c Positus. diametraliter nanq; opponit̃ polo arctico.

d Axem. lineā ymaginatam sphæræ medium diuidens.

e Signifer. circulus signa ferens & in ea diuisus.

Antarctic⁹

Calisto
Elice

Polus

Signifer

a Acceſſuz.a pricipio capricorni uſq; ad pricipiū cācri. b Receſſuz. a pricipio cācri uſq; ad pricipiū capricorni. c Circulo.& planetarū ſub eo. d Aries.q ē exaltatio ſolis æterna ſic dict⁹ a ſiſitudine qa ſic Aries i æſtate iacet i deſtro & i hyeme in ſiniſtro.Ita ſol cū ē i Ariete dr̄ eē in ſiniſtro cæli.aut qa iſtæ ſtellæ gubernāt & reſpiciūt Arietē i hoc mūdo.Eſt āt poſit⁹ i cōiūctiōe zodiaci & æq̄toris.dorſū hñs ad borreā Caput ei⁹ cōuertit ad ortū cui ſupponit delos.pricipiū igit ei⁹ ē in æquatore & finis obliquat uerſus polū arcticum.

Aries

Deltos

& corruptiōe dr̄ circulus obliquus. ubi dicit q̄ ſm acceſſū [a] & receſſū [b] ſol i circulo [c] obliquo fiūt gn̄atōes & cor ruptiōes i rebus iferioribus.Noia āt ſignoꝝ ordinatio & nūerus i hiis pa tēt uerſibus.Sūt Aries [d] Taurus [e] Gemini [f] Cancer [g] Leo [h] Virgo [i]. Libraq; [k] Scorpius [l] arcitenens [m] cap [n] āphora [o]

e Taurus.ſic dictus qa cū ſol ē i tauro eleuat cornua radioruz ſuoꝝ & reddit terram arabilē.hēt aūt caput occītale depſſū quaſi ad terrā auer ſus oritur & occidit. f Gemini.ſic dicitur eo q̄ ſol ſtat in illo ſigno duobus diebus pluſq̄ in alio ſigno.& habēt capita ad borreā iunctiſq; dorſis hinc inde mēbra diſtēdūt.Ipſi iuicē ut cōplexi ſe mutuo tenēt. g Cancer.hic reſpiciēs leonē pedes porrigit uerſus utrūq; polum.& uenter ei⁹ reſpicit terrā.Orit aūt & occidit a poſteriore corporis pte. & qa ſicut cācer retrocedit:ita ſol cū ē i cācro retro cedit ab aſcēſu ſuo. h Leo.quia ſicut leo ex parte anteriori ē callidæ complexionis & ps poſterior eſt frigida:ita ſol de menſe Auguſti in principio facit calorem & i fine frigus reſpicit cancrū dorſum ad borreā habet. oritur & occidit a capite. i Virgo.ſicut uirgo non parit ita quando ſol eſt in uirgine nihil oritur.caput habet poſt leonem & dextra manu tangit circulum æquinoctialem.quæ & ſpicas tenet.orit & occidit a capite. k Libra.cum ſol eſt in illo ſigno pōderat & æquat diem cum nocte. Et ita dicas de aliis. l Scorpius.reſpiciens uirginem pedes porrigit uerſus utrūq; polum.& caudam reflectit uerſus borream.& uenter reſpicit terram.oritur rectus.ſed occidit corpore curuato. m Arcitenēs.i.ſagittarius.caput habet uerſus borreā.reſpicit ſcorpionem porrigens ſagittam & arcum.& arcus tangit manum ſiniſtram & pedem ſiniſtrū.Rectus orit & præceps occidit. n Caper.i.Capricornus. o Amphora.i.aquarius caput hēt uerſus borreā.manū ſiniſtram extēdit ſupra dorſum capricorni dextra effundit aquā urna

Taurus

Gemini

Cancer

Leo

Virgo

Libra

Scorpius

Arcitenēs

quæ usq; ad ymaginem piscium decurrit. corpore inclinatus est.

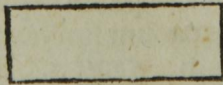
Pisces

a Pisces. duo sunt. dorsum primi ē borrealis. dorsum secundi ē uersus brachiū Andromede occidētale. & unus respicit aquariū. & alt bor reā. alligātur lineola quadā iter caudas ambo℞. Inferior primus uidetur oriri & occidere.

b 360. huius diameter ē graduū. 114. & medio & paulo pl⁹. c Gradus. & uni gradui correspōdēt i terra. leuce. 43. stadia. 6 d Minuta. erit ergo zodiacus. 21600. minuto℞. & singulo minuto correspōdēt in terra. stadia. 11. & passus. 83. & unū tertiū passus. e Scda. q erunt i toto circulo. 1296000. cui singl'o correspōdēt in terra pass⁹. 24. & fere unū tertium. f Tertia. q erūt. 77760000. cui singulo corrñdet i terra pes unus & semis fere. g Quadratū. superficialē figurā ex quatuor āgulis & q̄tuor lateribus æq̄libus cōstantē sic.

Quadratū.

h Quadrangulu3. figurā ex. 4. lateribus inæqualib⁹ cōstātē sic.

Quadrāgulum.

pisces[a]. Q dlibet āt signū diuidit in. 30. gradus. Vñ patet q i toto zodiaco sūt. 360[b]. gradus. Scdm āt astronomos iterum quilibet gradus[c] diuidit in. 60. minuta[d] quodlibet minutum i. 60. secunda[e]. quodlibet secūdū i. 60. tertia[f]. & sic deinceps usq; ad decem. Et sicut diuiditur zodiacus ab astronomo ita & quilibet circulus i sphæra siue maior siue minor in partes cō similes. Cum omnis etiam circulus in sphæra præter zodiacum intelligatur sicut linea uel circunferentia solus zodiacus intelligitur ut superficies habens in latitudine sua duodecim gradus de cuiusmodi gradibus iam loquuti sumus. Vnde patet q quidam mentiuntur in astrologia dicentes signa esse quadrata. nisi abutentes nomine idem appellant quadratum[g] & quadrāgulum[h]. signum enim habet. 30. gradus in longitudine. 12. uero in latitudine. Linea autem diuidens zodiacum in circuitu ita q ex una parte sui relinquat sex gradus. & ex alia parte alios sex dicit linea ecliptica. quoniam quando sol & luna

sũt linealiter[a] sub illa cõtigit eclypsis
solis aut lunæ. Solis ut si fiat nouilu
niũ & luna iterponat̃ recte[b] iter aspe
ctus nr̃os. & corpus solare. lunæ: ut ĩ
plenilunio qñ sol lunæ opponit̃ dia-
metralr̃[c]. Vñ eclypsis lunæ nihil aliđ
ẽ q̃ iterpositio terræ iter corpus solis
& lunæ. Sol qđẽ sp̃ decurrit sub ecly
ptica[d]. oẽs alii planetæ declinant aut
uersus austℝ. aut uersus septẽtrionẽ.
qñq; ẽt sunt sub eclyptica. Pars uero
zodiaci q̃ declinat ab æqnoctiali uer
sus septẽtrionẽ. dr̃ septẽtrionalr̃. ul' bo
realis aut arctica. Et illa sex signa. q̃ sũt
a pricipio arietis usq; in finẽ uirginis
dñr signa septẽtrionalia ul' borrealia.
Alia ps zodiaci q̃ declinat ab æqno-
ctiali uersus meridiẽ dr̃ meridionalis
ul' australr̃ ul' antarctica. Et sex signa q̃
sũt a pricipio libræ usq; in finẽ pisciũ
dñr meridionalia ul' australia. Cũ aũt
dr̃ sol ẽ ĩ ariete ul' ĩ alio signo. Sciẽdũ
ꝙ hæc ꝑpositio ĩ sumit̃ ꝓ sub scđm ꝙ
nũc accipimus signũ. In alia ãt signifi
catione dr̃ signũ pyramis[e] q̃drilatera
cuius basis[f] ẽ illa sup̃ficies quã appel
lamus signũ. uertex[g] uero eius ẽ ĩ cen
tro t̃ræ. Et ſm hoc ꝓprie loq̃ndo pos-
sumus dicere planetas[h] esse in signis.
Tertio mõ dr̃ signũ[i] ut itelligãtur sex
circuli trãseuntes sup̃ polos zodiaci.

a Linealiter. in eodẽ gradu. uel in oppositis gradibus.
b Recte. in eodem gradu.
c Diametraliter. i. oppositis gradibus.
d Eclyptica. uia solis etiam dicta. — Ecliptica
e Pyramis. figura est solida quadrata a cuius una superficie latera quatuor erecta concurrũt ad unum punctum sic. — Pyramis — Planetæ

basis. conus.

f Basis. Fundamẽtum sustẽtamẽtum. — Basis
g Uertex. conus. sũmitas. — Conus.
h Planetas. & qcq̃d sub signifero circulo continetur potest sic dici (ut ps) esse in signo.
i Signum. 12. pars sphæræ sic.

In.

& per principia .12. signorum. Illi sex circuli diuidūt totā supficiē sphæræ ī .12. ptes latas ī medio arctiores uero iuxta polos zodiaci. & q̄libet ps talis dicit signū & nomē hēt spāle a noīe illius signi qđ itercipit^a iter suas duas lineas. Et sꝫ hāc acceptionē stellæ q̄ sūt iuxta polos dn̄r eē ī signis. Item itelligat corpus quoddā cuius basis sit signū sm qꝑ nūc ultio accepimus signū acumē uero eius sit sup axē zodiaci: tale igit corpus ī q̄rta significatione dr̄ signū sm quā acceptiōem totus mūdus diuidit ī .12. ptes æq̄les q̄ dn̄r signa. & sic qcq̄d ē ī mūdo^b ē ī aliquo signo.

De duobus Coluris.

SVnt āt alii duo circuli maiores ī sphæra q dn̄r coluri quorꝫ officiū ē distinguere solstitia & æqnoctia. Dr̄ āt colur^c a χολου grecæ qđ ē mēbꝝ & ουρος qđ ē bos siluester qa queādmodū cauda bouis siluestris erecta q̄ est eius mēbꝝ facit semicirculū & nō pfectū ita colurus sp appet nobis imperfectus. qm̄ solū una eius medietas apparet alia uero nobis occultat. Colurus igit distinguēs. solstitia transit p polos mūdi & p polos zodiaci^d & maximas solis declinatiōes. hoc ē p primos gradus cancri & capricorni. Vn̄

a Interciptur. ut si primus circulus per principia trāseat arietis & libræ. & secundus per eorum fines & principia Tauri & Scorpii.

b In mundo. scilicet a superficie firmamēti usqꝫ ad terram.

c Colurus. a cancro icipiēs ad sinistrā ex porib⁹ maioris ursæ pedē & pect⁹ eius ad ceruicē usqꝫ uenit ad polum inde per clunes minoris ursæ p draconem ad sinistrā alaꝫ Cigni ceruicēqꝫ ductus ultimum sagittæ spiculum & rostruꝫ aquilæ tangit. In capricornum descendens consurgit ī fra argo nauim cui⁹ gubernaculū & puppim secās ad primū redit.

d zodiaci. & p polos eclypticæ parit.

Vrsa

Draco

Cignus

Aquila.

Nauis.

primus pũctus cãcri ubi colurus iste
itersecat zodiacũ dr̃ punctus solstitii
æstiui qa qñ sol ẽ in eo ẽ solstitiũ æsti
uũ. & non põt sol magis accedere ad
zenith capitis nr̃i. Est ãt zenith pun-
ctus i firmamẽto directe suprapositus
capitibus[a] nr̃is. Arcus uero coluri q
itercipit iter pũctũ solstitii æstiui &
æqnoctialẽ appellat maxĩa sol' decli
natio[b] Et ẽ ẽm Ptho[c] 23. graduũ[d] & .51
minutorũ. Scd̃m alcmeonẽ uero .23.
graduũ. & .33. minutorũ. Silr̃ primus
pũctus capricorni ubi idẽ colurus ex
alia pte itersecat zodiacũ dr̃ punctus
solstitii hyemalis. & arcus coluri in
tceptus iter pũctũ illũ & æqnoctialẽ
dr̃ alia maxĩa solis declinatio. & ẽ æq̃
lis priori. Alter[e] qdẽ colurus trãsit p
polos mũdi & p pria pũcta arietis &
libræ. ubi sũt duo æqnoctia. unde ap
pellat colurus distinguens æquino-
ctia. Isti ãt duo coluri intersecãt sese
sup polos mundi ad angulos ræctos
spales. Signa quidẽ solstitiorũ & æq-
noctiorũ patẽt hiis uersib⁹. Hæc duo
solstitia faciũt Cãcer Capricornus[f].
Sed noctes æquant Aries & Libra[g]
diebus. De meridiano & horizõte.

SVnt iterum alii duo circuli
maiores i sphæra .s. meridia
nus & horizon. Est aũt me-

a Capitibus. ab oi
pte orizontis æqui-
distãs. b Declinatio.
ul' ascẽsio. ab æquato
re. s. c Ptolemeus.
primo Almag.
d Graduum. ut reci
tat alphraganus dif-
ferentia. 5.
e Alter. Colur⁹ æq
noctial' ab ipo signo
arietis ichoat⁹ & uer-
sus polũ arcticũ pten
sus cõtingit ultimũ
delte angulũ: sũmũq
caput psei dextrũ ei⁹
brachiũ & manũ se-
cãs: p arcticũ circulũ
uenit ad polũ. Inde p
caudã draconis ad si-
nistrã bootis dextrã
uirginis tãgit & pe-
dẽ. finit p dextrã ma
nũ cẽtauri. p corp⁹ ce
ti p ceruicẽ canis ad
suũ redit principiũ.
f Capricornus. hẽt
dorsũ uersus borreã
& caput uersus sãgit
tariũ sed cõuersũ uer
sus aquariũ. orit dire
ctus & occidit pceps.
g Libra. siue chele
quæ ẽ pria pars scor-
piõis & borreal' ecli-
pticæ: & habet duas
lances quarũ una dr̃
austral' & altera bor-
realis.

Zenith
Declinatio.
Alcmeon
Delta
Perseus
Bootes.
Centaurus
Cetus
Canis
Capcorn⁹.
Libra

Zenith.
Hemispii

a Longitudo. unius ciuitatis ab altera.
b Hemisperij. ab hæmi dimidio. & sphæra. ræ.
c Decliuis. pron⁹.
d Naturali. 24. horarum.

ridianus circulus quidã transiẽs per polos mundi. & p zenith capitis nr̃i. & dr̃ meridianus quia ubicũq; sit homo & in quocũq; tpe anni quãdo sol motu firmamẽti peruenit ad suũ meridianũ ẽ illi meridies. Cõsimili rõne dr̃ circulus mediæ diei. Et notãdũ ꝙ ciuitates quaꝝ una magis accedit ad orientẽ q̃ alia hñt diuersos meridianos. Arcus uero æquinoctialis interceptus ĩter duos meridianos dr̃ longitudo[a] ciuitatũ. Si aũt duæ ciuitates eũdẽ habeant meridianũ tunc æqualit̃ distãt ab oriente & occidente. Horizon ãt ẽ circulus diuidẽs ĩferius hemisperiũ a superiori. uñ appellat̃ horizõ .i. terminator uisus. dr̃ ẽt horizon circulus hemisperii[b]. Est ãt duplex horizon rectus. s. & obliquus seu decliuis[c] Rectũ horizõta & sphærã rectã hñt illi quoꝝ zenith ẽ ĩ æquinoctiali. quia illorum horizon ẽ circulus transiẽs p polos mũdi diuidẽs æquinoctialẽ ad ãgulos rectos spales. uñ dr̃ horizon rectus & sphæra recta. Obliquũ horizonta seu decliuẽ hñt illi quibus polus mũdi eleuat̃ supra horizontẽ qm̃ illoꝝ horizon ĩtersecat æquinoctialẽ ad ãgulos ĩpares & obliquos. uñ dr̃ horizõ obliquus & sphæra obliqua. seu decliuis. Zenith ãt capitis nr̃i sp est polus horizõtis. uñ ex hiis patet ꝙ quãta ẽ eleuatio poli mundi supra horizõtẽ tãta ẽ distantia zenith ab æquinoctiali. qd̃ sic patet. Cũ ĩ quolibet die naturali[d] uterq; colurus bis iũgat̃ meridiano siue idẽ sit qd̃ meridianus q̃c quid de uno probat̃. & de reliquo. Sumatur igit̃ quarta ps coluri distiguẽtis solstitia q̃ ẽ ab æquinoctiali usq; ad polũ mũdi. Sumat̃ itẽ quarta ps eiusdẽ coluri q̃ est a zenith usq; ad horizõtẽ. cũ zenith sit polus orizõtis. Istæ

Lõgitudo

Zenith

duæ quartæ cũ sint quartæ eiusdẽ circuli ĩter se sũt æqua les. Sed si ab æqualibus æqualia demãtur: uel idẽ cõe: resi dua erũt æqualia. dempto igitur cõmuni arcu. s. qui ẽ ĩter zenith & polum mundi residua erũt æqualia. s. eleuatio poli mũdi supra horizõtem: & distantia zenith ab æqui noctiali.

De quattuor circulis minoribus.

Dicto de sex circulis maioribus: dicendum ẽ de quattuor minoribus. Notandum igitur q; sol existẽs ĩ primo pũcto cãcri siue ĩ pũcto solstitii æstiui raptu firmamenti describit quẽdã circulũ qui ultio descriptus est a sole ex parte poli arctici. Vnde appellatur circulus solstitii æstiui ratione superius dicta uel tropicus æstiuus a tropos qđ ẽ cõuersio quia tunc sol ĩcipit se cõuertere ad ĩferius hemisperiũ & recedere a nobis. Sol iterũ existens ĩ primo pũcto capricorni seu solstitii hyemalis raptu firmamenti describit quendam circulum qui ultimo describitur a sole ex parte poli antarctici. Vñ appellatur circul⁹ solstitii hyemalis siue tropic⁹ hyemalis quia tunc sol conuertitur ad nos. Cum aũt zodiacus declinet ab æquinoctiali & polus zodiaci declinabit a polo mundi. Cum igitur moueatur octaua sphæra & zodiacus qui ẽ pars octauæ sphæræ mouebitur circa polum mundi. Iste igitur circulus quem describit polus zodiaci circa polũ mundi arcticum dicitur circulus arcticus[a]. Ille uero circulus quẽ describit alter polus zodiaci circa polum mundi antarcticũ dicitur circulus antarcticus. Quãta est autem maxima solis declinatio. s. ab æquictiali: tanta est distantia poli mundi a polo zodiaci qđ sic patet Sumatur colurus distinguẽs solstitia qui transit per polos mundi & p̄ po

Tropicus

Arcticus

Antarctic⁹

a Arcticus. per quẽ transit caput perthasiæ ursæ.

a Fere.ē.n.graduū 42.& minutorꝝ.18.
b Declinationē.q̄ē 23.grad.&.51.minutorꝝ.erit ergo dr̄ia.5 grad.&.24.minut.
c Paralelli.a para q̄d ē iuxta &lelle mēsura
d Falsum ē.Nā tropici ab æquatore distant.23.grad.&.51.minutorꝝ.Circuli uero arcticus & ātarctius distāt a tropicis.42.grad.&.18.minut.A.pol'.aūt.23.grad.&.51.miut.

los zodiaci.Cū igit' oēs quartæ unius & eiusdē circuli inter se sint æq̄les quarta huius[c] coluri quæ est ab æquinoctiali usq; ad polū mundi erit' æqualis quartæ eiusdem coluri q̄ ē a prio puncto cācri usq; ad polū zodiaci.Igitur ab illis æqualibus dēpto cōi arcu q ē a primo pūcto cācri usq; ad polū mūdi residua erunt æqualia.s.maxima solis declinatio & distātia poli mūdi a polo zodiaci.Cū aūt circulus arctic⁹ sm̄ quālibet sui partem æquidistet a polo mundi patet q̄ illa pars coluri q̄ est iter primum punctū cācri & circulū arcticum fere[a] est dupla ad maximā solis declinationem[b] siue ad arcum eiusdē coluri qui intercipit' inter circulum arcticū & polū mūdi arcticum qui ēt arcus æqualis ē maximæ solis declinationi.Cū enim colurus iste sicut alii circuli in sphæra sit.360.grad.quarta eius erit.90 graduū.Cū igit' maxia solis decliatio sm̄ Phol'.sit.23.graduū.&.51.miñ.& totidē graduū sit arcus q ē iter circulū arcticū & polū mūdi arcticū si ista duo simul iūcta q̄ sūt grad.47.& miñ.42.sbtrahāt' a.90.gra.residuū erit.42.grad.&.18.minut.quātus ē arcus coluri q ē iter primū pūctū cācri & circulū arcticū.& sic patet q̄ ille arcus fere duplus ē ad maximā sol' decliatōnē.Notādū ēt q̄ æquinoctial' cū q̄tuor circul' minoribus dr̄ qnq; palelli[c] quasi æqdistātes nō qa quātū primus distat a s̄cdo tātū secūd⁹ disteta.3°.qa hoc falsū[d] ē sicut iam patuit.Sed qa qlibet duo circuli simul iūcti sm̄ quālibet suiptē æquidistāt ab inuicē & dr̄ palellus æqnoctial'.palellus solstitii æstiui

Paralelli

Sol

paralellus solstitii hyemalis. palellus arcticus & palellus ãtarcticus. Notã dũ ẽt q̃ quatuor palelli miores. s. duo tropici & palellus arcticus & ãtarcti cus distiguũt ĩ cælo q̃nq; zõas[a] seu re giões. Vñ Virg. li. prio geor. Quinq; tenẽt cælũ zone &c. Distiguũt ẽt to tidẽ plagæ ĩ terra directe p̃dictis zo nis suppositæ. uñ Oui. prio meth. toti dẽq; plagæ tellure p̃munt &c. Illa igi tur zona q̃ ẽ ĩter duos tropicos dr̃ in habitabilis ,ppter calorẽ solis[b] discur rẽtis semp inter tropicos. Similit̃ pla ga terræ illi directe supposita dicitur ĩhabitabilis ,ppter calorẽ solis discur rẽtis sup illã. Ille uero duæ zonæ quæ circũscribunt a circulo arctico & an tarctico circa polos mundi inhabi tabiles sunt ,ppter nimiam frigidita te;. quia sol ab eis maxie remouetur. Similiter intelligẽdum est de plagis terræ illis directe suppositis. Ille autẽ duæ zonæ quarum una est inter tropi cum æstiuum & circulum arcticũ. & reliqua ĩter tropicũ hyemalem & cir culum antarcticum hitabiles sũt & tẽ perate caliditate torride zonæ existẽ tis inter tropicos. & frigiditate zona rum extremarum quæ sunt circa po los mũdi. Idem ĩtellige de plagis ter ræ illis directe suppositis[c].

a Zonas. cingulos. Zona

b Solis. de quo pli nius libro secundo ca pitulo. 6. 8. 10. 16. in prin. 17. in priuci. & medio. 18. 19. 23. 31. 49. in medio. 63. 73. 103. &. 104. Plaga

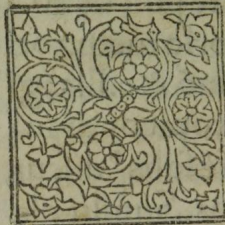
c Suppositis. zona tamen inter tropicũ capricorni & circulũ antarcticum sita: In habitabilis est. quia cooperta aquis.

a Ortus. supra horizontem eleuatio & ascẽsio. ut apparere icipiãt. trãslatio ab hoie & plãta quæ dũ in utero uel in terra sunt absCõdita nõ uidentur postq̃ ãt exeũt & in lucẽ prodeunt oriri dicuntur.
b Occasus. sub horizõte depssio ut apparere desinãt. & occultent. de hiis ptho. in prio & secundo Almag.
c Poetas. q ipis frequenter utuntur.
d Mũdanus. a cosmos qd ẽ mundus.
e Ascẽdit. sup hemisperium nostrũ. ut in initio Veris Aries. æstatis cãcer. autũni chele. Brumæ Capricornus.
f Artificiali. i qua artifices opantur.
g Cosmicus. q ẽ de scẽsio signi aut stellæ sub nr̃um horizonta dum sol nr̃um occupat hemisperium.
h Cosmice. sole dilucido sensim ex oriẽtis pte emergẽte continuo pnũ abit i occasum. ut i ueris initio chele. æstatis ægoteros. autũni aries. bruma cãcer. sũt. n. hæc illis signis opposita: quæ pri⁹ cosmice oriri dicebantur.
i Chronicus. a cronos quod ẽ tempus.

Cosmicus

Artificialis

Chronicus

Capitulũ tertiũ de ortu & occasu signorꝝ. Et de diuersitate dierꝝ & noctiũ. Et de diuersitate climatum.

Signorꝝ ãt ortus[a] & occasus[b] dupl̃r accipit̃. qa quantũ ad poetas & quãtũ ad astronomos. Est igr̃ ortus & occasus signorũ quo ad poetas[c] triplex. Cosmicus chronicus & heliacus. Cosmicus seu mũdanus[d] ort⁹ ẽ qñ signũ ul̃ stella supra horizõtẽ ex pte oriẽtis de die ascẽdit[e]. & licet i q̃lib; die artificiali[f] sex signa sic oriãt̃ tñ ãtonomasice signũ illud dr̃ cosmice oriri cũ quo & i quo sol mane orit̃. Et hic ortus pprius & pricipal̃ & quottidianus dr̃. de quo Virg. li. geor. 1. cãdid⁹ auratis apit cũ cornibus ãnũ taur⁹ &c. Occasus uero cosmic⁹[g] ẽ rõne oppõnis. s. qñ sol orit̃ cũ aliquo signo cui⁹ signi opposituũ[a] occidit cosmice[b]. de quo uir. li. geor. 1. Añ tibi eoæ athlãtides abscõdãt̃ debita q̃ sulcis cõmittas seia. Chronic⁹[i] ortus siue tpal̃ ẽ qñ signũ ul̃ stella post solis occasum supra horizõtẽ ex parte oriẽ

tís emergít de nocte[a] & dícit tempo ralís ortus quía tẽpus mathematico-rum[b] nascitur cũ solís occasu. de hoc Oui. de põto epístola nona. Quattu or autũnos pleyas[c] orta facít. Sed uír gílius uoluít[d] í autumno pleyades oc cídere cosmíce. nec contraríatur[e] ouí dío ẜm quem oríuntur chroníce. qđ bene potest contíngere ín eodẽ díe. sed dífferunt quía cosmícus occasus ẽ respectu temporís matutíní. Chroní-cus uero ortus respectu uespertíní. Chronícus occasus est ratíone oppo sítíonís[f]. Vnde Lucanus líbro quar-to. Tunc nox thessalícas urgebat par ua sagíttas. Helíacus ortus seu sola-rís[g]. ẽ qñ sígnũ uel stella uíderí põt ꝑ elõgatíonẽ solís ab ílla q̃ príus uíderí nõ poterat solís ꝓpínquítate. De hoc Ouí. líb. fast. 2. Iã leuís oblíqua subse dít aquaríus urna. & Vírg. lí. prío ge or. Gnosíaq; ardẽtís descẽdít stella co ronæ. Occasus helíacus ẽ quãdo sol ad sígnũ accedít & íllud sua præsẽtía & lumínosítate uíderí non ꝑmíttít[h]. de hoc Vírg. prío geor. Tauruſ & ad uerso cædens canís occídít astro.

De ortu & occasu signoꝝ ẜm astrologos.

Sequít de ortu & occasu sí-gnoꝝ prout sumunt astro-

a Nocte. q̃a crepusculo uespertino sumit initium.
b Mathematicoꝛuꝫ. astrologorum q̃ nocturno tpe astra speculãtur quæ in die uidere non possunt.
c Pleyas. idest maia una ẽ ex septẽ pleyadib⁹ quæ uirgiliæ & athlantides dñr a numine pr̃is sui. & pleyades a pleya matre sua uel a pluralitate. & sunt in. 10. gradu tauri. in ore ei⁹. í modum figuræ curuæ situatæ & si tm̃ sex uideant extra ymaginẽ tauri. de his Oui. 4. fast. colu. li. 12. ca. 2. Pli⁹. li. 18. ca. 12. 24. 25. 26. 27. 28. 29. & 33.
d Uoluit. prio geor. cũ dixit Añ tibi eoæ athlãtides abscõdãt.
e Nec ꝯtrariat. q̃a cõtraria uerificari debẽt ꝑ eodẽ tpe.
f Oppõnis. deꝑssio .s. astri & descẽsio sub horizõte de nocte p⁹ sol' occasũ.
g Solarꝫ ab ηλιος græ. qđ ẽ sol. latie.
h Nõ ꝑmittit. q̃a mai⁹ lumen offuscat min⁹. ut í coitu sol' & lunæ cõtigit lunam non uideri.

Pleyas Athlãtides Virgiliæ

a Ascēdūt. ut in qua liber hora. grad⁹. 15. & singuli grad⁹ i quatuor minutꝫ. hore.
b Uniformis. ut ꝓbat Aristo. 2. cæli.
c Maior. quia plus. 30. gradibus.
d Aeqnoctialis. qui ē metrum & mensura motus zodiaci.
e Minor. quia minus. 30. gradibus.
f Quarte. cōplete. s.
g Uariantur. qa cuꝫ cācro oriūtur plusq̄. 30. grad⁹ æquinctialis. sicut & cū capricorno. unde in sphæra recta oīa signa propinqua æquinoctiali obliq̄ oriūtur: & sunt tota quarta a medietate aquarii ad medietatem tauri. & opposita a medio leōis ad medium scorpionis. Ea uero quæ sūt uicina tropicis directe ascendunt. Et sūt quarta zodiaci a medio tauri ad mediū leonis. & a medietate scorpionis ad medietatem aquarii.

nomi. & prius in sphæra recta. Sciendū ē q̄ tā i sphæra recta q̄ obliq̄ ascendit æqnoctial' circul⁹ sp uniformit. qa. s. i tpib⁹ æq̄lib⁹ æq̄les arcus ascēdūt[a]. Mot⁹. n. cæli uniformis[b] ē. & āgulus quē facit æqnoctial' cū horizōte obliquo non diuersificat' i aliq̄bus horis. Partes uero zodiaci ñ de necessitatæ hñt æq̄les ascēsiōes i utraqꝫ sphæra qa quāto aliq̄ zodiaci ps recti⁹ orit' tanto plus tpis ponit' i suo ortu. huius signū ē qa sex signa oriunt' i longa uł i breui die artificiali. silr & i nocte. Notādū igr̄ q̄ ortus uel occasus alicuius signi nihil aliud ē q̄ illā ptē æqnoctial' oriri q̄ orit' cū illo signo oriēte uł ascēdēte supra horizōtē. uł illā ptē æqnoctial' occider̄ q̄ occidit cū altero signo occñte. i. tēdēte ad occasū sub horizōte. Signū āt recte oriri dr̄ cū quo maior[c] ps æqnoctial'[d] orit'. obliq̄ uero cū quo minor[e]. Silr ēt itelligēdū ē de occasu. Et ē sciēdū q̄ i sphæra recta q̄rtæ[f] zodiaci inchoatæ a quatuor punctis. duobus. s. solstitialibus. & duob⁹ æquinoctialibus: adequātur suis ascensionibus. i. quātum temporis consumit quarta zodiaci i suo ortu i tāto tempore quarta æquinoctialis illi conterminabilis perorítur. Sed tñ ptes illarū quartaꝝ uariant'[g]. neqꝫ hñt æqua-

a Ascensiões. unde si oriat̃ libra uel tot⁹ aries cũ eo orietur pauciores grad⁹ æqnoctialis q̃. 30. q̃re aries obliq̃ orit̃ & f̃m latitudinẽ. & in puo tpe sicut & obliq̃ situat̃ respectu æqnoctialis. b Arcus. silr grad⁹. ut primus grad⁹ pisciũ & uirginis. & secundus similiter utriusq;.

les ascẽsiones[a] sicut iã patebit. Est eni regula q̃libet duo arcus[b] zodiaci æq̃les & æqualit̃ distãtes ab aliquo quatuor pũctorum iam dictorum æquales habent ascensiones[c]. & ex hoc sequirur q̃ signa opposita æquales habent ascensiones. ut itellexit lucanus[d] dicens q̃ existẽtibus sub æquinoctiali signa opposita æquales habent ascẽsiones. & occasum[e]. Non obliqua meant nec Tauro rectior exit Scorpius &c. Oppositio autem signorum habetur per hunc uersum. Est Lib. Ari. Scor. Tau. Sagit. Gemi. Capri. Can. Aqua. Leo. Pis. Vir. Et notandum q̃ non ualet talis argumẽtatio. Isti duo arcus sunt æquales. & simul incipiũt oriri. & semper maior pars orta est de uno q̃ de altero: ergo ille arcus citius orietur cuius maior pars semper orta erat. Instantia huius argumentationis manifesta est in partibus prædictarum quartarum. Si enim sumatur quarta pars zodiaci quæ est a principio arietis usq; ad finem geminoru;. semper maior[f] pars

c Ascẽsiões. ut cãcer & gemini q̃ æqualit̃ distãt a pũcto solstitii æstiual'. ascẽsiões hñt æq̃les. silr taurus & leo. sic aries & Pisces. & silr ptes eorũ. sed initiales q̃dẽ uni⁹ finalib⁹ alterius.
d Lucanus. libro. 9.
e Occasu;. q̃a ortus cuiuslibet signi æq̃t̃ i tpe occasui nadyr. i. signi oppositi & occasus signi ortui nadyr. i. eodẽ tpe orit̃ signũ & occidit nadyr & econtra occidit signu;. & orit̃ nadyr. q̃re hito ortu cuiuslibet signi hẽt occasus nadyr ei⁹. & hoc mõ iuenit̃ i tabulis tp̃s occasus signi accipiẽdo. s. tp̃s ort⁹ nadyr. & hi i utraq; sphæra uerificat̃. f Maior ps. q̃a zodiac⁹ ab initio arietis usq; ad mediũ tauri obliq̃ orit̃ & uelocit̃. ide uero ad finẽ geminorum tardat ortũ tãtũ q̃ntũ pri⁹ uelocitabat. Eodem mõ ab initio libre ad medium scorpionis

Nadyr

obliq̃ oritur & ueloci ter. inde uero ad finē sagittarii tardat ut su pra.
a Oritur. orta eſt.
b Peroriũtur. ideſt perortæ ſunt. alioqn falſa plærũq; ſumerē tur.
c Oritur. orta eſt.
d Peroriuntur. per orte ſ͞t qa a prĩcipio cãcri ad medium leo nis oritur directe & tardat motũ ſuum ſu pra motum æquato ris. inde uero ad finē uirginis uelocitat. & ita motus æquat̃. Eo dē modo ab initio ca pricorni ad medium Aquarii orit̃ directe ut ſupra. Similiter in tellige de occaſu.
e Obliqua. In qua ſigna directe oriẽtia oblique occiduntre ſpectu ſphæræ rectæ & ecõtra ſigna obliq̃ orientia directe occi dunt. & quãto recti? oritur tanto occidit obliquius & econuer ſo ſemp faciendo cõ parationem ad ortũ & occaſu3 ſignorum in ſphæra recta.
f Peroriũtur. per ortæ ſunt.

orit̃ [a] de q̃rta zodiaci q̃ de q̃rta æq̃no ctial' ſibi cõterminabili. & tñ illæ duæ q̃rtæ ſil' poriũt̃ [b]. Idē itellige d̄ q̃rta zo diaci q̃ ē a prĩcipio libræ uſq; i finē ſa gittarii. Itē ſi ſumat̃ q̃rta ps zodiaci q̃ ē a prĩcipio cãcri uſq; ad finē uirginis ſp maior ps orit̃ [c] de q̃rta æqnoctialis q̃ de q̃rta zodiaci illi cõterminabili. & tamen illæ duæ q̃rtæ ſimul peroriun tur [d]. Idem intellige de quarta zodiaci quæ eſt a prĩo puncto capricorni uſq; in finem piſcium.

In ſphæra obliqua.

In ſphæra ãt obliqua [e] ſeu de cliui duæ medietates zodia ci adequãtur ſuis aſcẽſiõib?. Medietates dico q̃ ſumũt̃ a duobus pũctis æqnoctialibus qa medietas zo diaci q̃ ē a prĩcipio arietis uſq; i fine3 uirginis orit̃ cũ medietate æqnoctia lis ſibi cõterminabili. Sil'r alia medie tas zodiaci orit̃ cũ reliqua medietate æqnoctialis. Partes ãt illa℞ medieta tũ uariãt̃ ſ̄m ſuas aſcẽſiones. qm̃ i illa medietate zodiaci q̃ ē a prĩcipio arie tis uſq; in finē uirginis ſp maior pars orit̃ de zodiaco q̃ de æquinoctiali. et tñ ille medietates ſiml' poriũt̃ [f]. Econ uerſo cõtingit i reliqua medietate zo diaci q̃ ē a prĩcipio libræ uſq; ad fine3 piſciũ. ſp. n. maior ps orit̃ de æquino

ctiali q̃ de zodiaco. & tamẽ ille medie tates sibi poriũt. Vñ hic p; istãtia fctã manifestior cõtra argumẽtationẽ supiꝰ dictã. Arcus aute; qui succedũt[a] arieti usq; in finem uirginis i sphæra obliqua minuũt[b] ascẽsiões suas supra ascẽsiones eorũdem arcuum in sphæra recta quia minus oritur de æquinoctiali. Et arcus qui succedũt libræ usq; ad finem[c] piscium in sphæra obliqua augent ascensiones supra ascensiones eorundem arcuum in sphæra recta quia plus oritur de æquinoctiali. Augent dico ſm tantam quantitatem in quanta arcus succedentes Arieti minuunt Ex hoc patet ꝙ duo arcus æquales & oppositi in sphæra decliui habẽt ascẽsiones suas simul coniunctas æquales ascensionibus eorundem arcuum in sphæra recta simul sumptis. quia quãta est diminutio ex una parte tanta ẽ additio ex altera[d]. Item regula est ꝙ i sphæra decliui[e] quilibet duo arcus zodiaci æquales & æqualiter distantes ab alterutro punctorum æquinoctialium æquales habent ascensiones[f]. Ex prædictis etiam patet ꝙ dies naturales sũt inæquales[g]. Est eñi dies naturalis reuolutio æqnoctialis circa tra; semel cũ tãta parte zodiaci quãtã iterim sol pertransit motu ꝓprio contra

a Succedũt. i. nõ absolute accepti sed successiue. s. cõpati & cõiũcti cũ arcubꝰ ꝓcedẽtibꝰ q sũt a principio arietis. ut cancer leo uirgo cõpati tribꝰ ꝓcedẽtibus.

b Minuũt. i. i obliqua sphæra i minori tpe ascẽdũt: q̃ i recta. maxie tres primi. aries taurus gemini.

c Finẽ pisciũ. s. Capricornꝰ aquariꝰ & pisces.

d Ex altera. ergo ascensiões signi & oppositi. simul iũctæ in obliqua æquales sunt ascẽsionibꝰ eorũdem simul iũctis in recta. quia ascẽsio signi est descẽsio oppositi. & ecõuerso.

e Decliui. obliqua. & etiam in recta.

f Ascensiones. ut pisces & aries. taurꝰ & aquariꝰ. gemini & capricornus. cãcer & sagittarius. Leo & scorpio. uirgo & libra.

g Inequales. ꝓpter ecẽtricitatem circuli solaris. ut scri. Ptholo. i secũdo & tertio Almage. & Alphra. differentia. 11.

a Firmamentum.s. uno gradu fere.
b Nō sint circuli. q̄a non terminātur nec cōiungūtur ad eūdē punctū neq; hn̄t idē principiū cum fine.

firmamētum[a].sed cū ascensiones illorum arcuū sint īæquales ut patet p p̄dicta tā i sphæra recta q̄ in obliqua & penes aditamēta illa℞ ascēsionū cōsideret dies naturales de necessitate illi erūt īæq̄les i sphæra recta pp unam cām.s.pp obliqtatē zodiaci i sphæra uero obliqua pter duas cās.s.pter obliqtatē zodiaci. & pter obliqtatē horizōtis. Tertia cā solet assignari.s. ecētricitas circuli solaris. Notādū q̄ sol tēdēs a prio pūcto capricorni per arietē usq; ad primū pūctū cācri raptu firmamēti describit.182.palellos q & si nō[b] oīno sint circuli sed spiræ:cum tn̄ nō sit i hoc error sēsibilis i hoc uis nō constituat si circuli appellētur.de numero quo℞ circulo℞ sunt duo tropici & unus æqnoctialis.Ite℞ dictos circulos describit sol raptu firmamēti descēdens a prio pūcto cācri per librā usq; ad primū pūctū capri.Et isti circuli die℞ naturalium circuli appellant̄.Arcus āt q sūt supra horizōtē sūt arcus die℞ artificialiū.Arcus uero q sūt sub horizonte sūt arcus noctiū.In sphæra igit̄ recta cū horizō sphæræ rectæ trāseat p polos mūdi:diuidit oēs istos circulos i ptes æq̄les.uñ tāti sūt arcus dierū quāti sūt arcus noctiū apud existētes sub æqnoctiali. uñ patet q̄ existētibus sb̄ æqnoctiali i quacūq; pte firmamēti sit sol sp ē æqnoctiū. In sphæra āt decliui horizō obliquus diuidit solū æqnoctialē i duas ptes æq̄les.Vñ qñ sol est in alterutro pūctorū æqnoctialiū tūc arc⁹ diei æquat̄ arcui noctis & ē æqnoctiū i uniuersa tra.Oēs uero alios circulos diuidit horizō obliquus i ptes īæq̄les ita q̄ i oībus circul̄ q sunt ab æqnoctiali usq; ad tropicū cācri:& i ipo tropico cancri maior ē arcus diei q̄ noctis.i.arcus sup horizōtē q̄ sb̄ ho

Arcus

rizõte. Vñ ĩ toto tpe quo sol mouet̃ a pricipio arietis p̃ cãcrũ usq; ĩ finẽ uirginis maiorãt̃ dies supra noctes & tã to plus quãto magis accedit sol ad cãcrũ. & tãto minus quãto magis recedit. Ecõuerso ãt sehẽt de diebus & no ctibus dũ sol ẽ ĩ signis australibus. In oĩbus aliis circulis quos sol describit iter æqnoctialẽ & tropicũ capricorni maior ẽ circulus sub horizõte. & minor supra. uñ arcus diei ẽ minor q̃ arcus noctis. Et s̃; ꝓportõnẽ arcuũ mio rãt̃ dies supra noctes. & quãto circuli sũt ꝓpinquiores tropico hyemali tãto magis minorant̃ dies. Vñ uĩ ꝙ si sumãt̃ duo circuli æquidistãtes ab æqnoctiali ex diuer sis ptibus quãtus ẽ arcus diei ĩ uno tãtus ẽ arcus noctis ĩ reliquo. Ex hoc seqt̃ ꝙ si duo dies naturales sumãt̃ ĩ an no æqualiter remoti ab alterutro æquinoctioꝝ ĩ opposi tis ptibus quãta ẽ dies artificial' unius tãta ẽ nox alterius & ecõuerso. Sed hoc ẽ quãtũ ad uulgi sẽsibilitatẽ ĩ hori zõtis fixiõe. Rõ.n.p adẽptiõem sol' cõtra firmamẽtũ ĩ obli qtate zodiaci uerius diiudicat. quãto quidẽ polus mũdi magis eleuat̃ supra horizõtẽ tãto maiores sũt dies æstatis qñ sol ẽ ĩ signis septẽtriõalib⁹ [a]. s; ecõ cõtigit qñ ẽ ĩ signis australib [b] tãto.n. magis miorãt̃ dies supra noctes. No tãdũ ẽt ꝙ sex signa q̃ sũt a pricipio cã cri p librã usq; ad finẽ sagi. hñt ascẽsio nes suas ĩ spa obliq̃ sil' iũctas maiores ascẽsiõib⁹ reliquoꝝ sex signoꝝ q̃ sũt a p̃ci°. capri. p arie. usq; ĩ finem gẽinoꝝ. uñ illa sex signa p⁹ dcã dñr recte oriri Ista uero sex signa obliq̃. uñ uersus. re cta meãt [c] obliq̃ cadũt a syder̃ cãcri [d] do nec finit̃ chirõ. sed cæta signa nascũt̃ prono [e] descendunt [f] tramite recto. Et

a Septẽtrionalib⁹. .s. ab ariete usq; in fi nẽ uirginis.
b Australibus. a libra usq; in finem pisciũ.
c Meant. idest dire cte oriuntur ut dixi ĩ luca. li. 9. Non obli qua meant &c.
d Cancri. ab ei⁹ pri cipio. e Prono. idest obliquæ ascen dunt supra horizõtẽ.
f Descendunt. in oc casum.

quando est nobis maxima dies in æstate. s. sole existente in principio cancri: tunc oriuntur de die sex signa directe orientia: de nocte aũt oriuntur sex obliquæ. Ecõuerso quando nobis est minimus dies i ãno. s. sole existente in principio capricorni: tũc de die oriunt̃ sex signa oblique: de nocte uero sex directe. Q uãdo ãt sol ẽ i alteru tro pũcto℞ æquinoctialiũ: tũc de die oriũt̃ tria signa directe. & tria obliq̃. & de nocte silr̃. Est. n. regula quãtũcũq3. n. breuis ul̃ ꝓlixa sit dies ul̃ nox: sex signa oriunt̃ de die. & sex de nocte. nec pp ꝓlixitatẽ uel breuitatem diei aut noctis plura ul̃ pauciora signa oriũt̃. Et ex hiis colligit̃ ꝙ cũ hora naturalis sit spaciũ tpis quo medietas signi porit̃. in qualibet die artificiali silr̃ & i nocte sũt. 12. hore naturales. In oĩbus ãt aliis circulis q sũt a lateræ æq noctialis: ex pte australi aut septẽtrionali maiorant̃ aut minorant̃ dies uel noctes ẽm ꝙ plura uel pauciora de signis directe oriẽtib⁹ aut obliq̃ oriũt̃ de die ul̃ de nocte.

¶ De diuersitate die℞ & noctiũ quæ sit habitãtibus in diuersis locis terræ.

Otãdũ ãt ꝙ ill̃ quo℞ zenith ẽ i æqnoctiali circulo sol bis i ãno trãsit p zenith capitis eo℞. s. qñ ẽ i pricipio arietis & i pricipio libræ. Et tũc st̃ ill̃ duo alta solstitia qñ sol directe trãsit supra capita eo℞ st̃ ite℞ ill̃ duo ima solstitia qñ sol ẽ in p̃mis pũctis cã. & cap. & dñr ima qa tũc sol maxĩe remouet̃ a zẽith capitis eo℞. uñ ex p̃dictis p3. cũ sp hẽant æqnoctiũ i ãno q̃tuor hẽbũt solstitia duo alta & duo ima. Patet ẽt ꝙ duas hẽnt æstates sole. s. existẽte i alterutro pun

a Capita. qa Sol in pricipio arietis & Libræ existẽs uidet̃ illis stare & quodãmõ reflectere cũ pri⁹ continue ad zenith appropinquãs ideicipit diicedere. sed qm̃ sp int ꝑpinquationẽ & remotionẽ quies incipi' uidet̃ ꝓnũtiatur hiis duplex solstitiũ: in ariete & libra sole cõstituto.

Solstitiũ

ctorum æquinoctialiũ uel ppe. duas et hñt hyemes .s. sole existẽte i primis pũctis cãcri. & capri. uel ppe. Et hoc ẽ qđ di cit alphragan.[a] .p æstas & hyems .s. nr̃æ sit illius uni9 & eiusdẽ cõplonis. qm̃ duo tpa q̃ sit nobis æstas & hyems: sit illis duæ hyemes. uñ ex hiis p; exposi tio uersuũ lucani li. 9. Dephẽsũ ẽ hũc cẽ locũ quo circulus alti solstitii me diũ signorum pcutit orbẽ. Ibi. n. appel lat lucanus circulũ alti solstitii æqno ctialẽ: i quo cõtigũt duo alta solstitia sub æqnoctiali existẽtibus. Orbem si gnorum appellat zodiacũ. Illis et cõtigit i ãno hr̃e q̃tuor umbras[b]. Cũ. n. sol sit i alterutro pũctorum æqnoctialiũ tũc i mane iacit umbra eorum uersus occidẽtẽ. In uespere uero ecõuerso. In meri die ãt ẽ illis umbra ppẽdicularis cũ sol sit supra caput eo rũ[c]. Cũ aũt ẽ in signis septẽtrionalibus tũc iacit umbra eorum uersus austrũ. qñ ẽ i australibus tunc iacit uersus se ptẽtrionẽ. Illis ãt oriũtur & occidũt stellæ q̃ sũt iuxta po los q̃ nobis nũq̃ occidũt. sicut & qbusdã aliis hitãtibus citra æquinoctialẽ. Vñ luca. li. 3. Aether non totã mergi tñ aspicit arcton. lucet & exigua uelox ibi nocte bootes ergo mergitur. & parum lucet. Itẽ Oui. li. prio tristiũ. de eadẽ stella[d] Tingit oceano custos[e] ærimanthidos[f] ursæ. Aequoreasq; suo sydere turbat aquas. In situ ãt nr̃o illæ stellæ nũq̃ occidũt. uñ Virgi. li. 1. geor. hic uertex nobis semper sublimis &c. Et Luca. libro octauo. Axis inocci duus gemina clarissimus arcto. Item Virgi. li. prio geor. Arctos oceani metuentes æquore tingi.

a Alphragan9. dr̃ia. 6
b Umbras extensas ad q̃tuor plagas mũ di. Nã ppẽdicularis umbra recta dr̃ nõ ex tẽsa. c Eorũ. non declinãs ad austrum nec ad septẽtrionem.
d Stella. boote.
e Custos. de h. Oui. 2. metha.
f Aerimãthidos. i. Calistõis q̃ uenatrix fuit i mõte erimãtho sed mutata fuit a Iu none in ursam & a Io ue stellificata. ut scri psi in dictionario.

Vmbra.

a Zenith. ut ait Alphrag. dĩa. 6. b Quatuor. scilicet duo alta & duo ima i cãcro & capricorno ut supra. c Umbras. & ppẽdicularẽ. d Arabiam. & Bragmanes. & hii qui colũt primũ clima. Incipiens a loco latitudinis. 12. grad. & extẽsum ad latitudinẽ. 20. grad. Est autem arabia triplex. hic intelligit de arabia fœlici psis mariq; rubro adiacente quæ thurifera ẽ & i qua ciuitas saba & sabei populi. ut scripsi in dictionario. e Sinistras. i meridiẽ. sed in septẽtrionẽ: nobis conuersis ad occidentem. f Cancri. & i medio secundi climatis ubi ps ægypti ponitur. g Hora. nã per residuũ toti⁹ ãni iacit illˀ umbra septẽtriõalis. h Syene. q̃ hẽt etiã duo solstitia in pricipio cãcri & capcorni. de hac ægypti urbe ꝓuiciæ thebaidos principiũ. pli. li. 6. ca. 29. 30. i. fi. 33. 34. i fi. & li. 5. c. 9. et li. 2. ca. 75 i pri. & dixi. i Trage. 1. & 6. Sene. & i luca. lib. 2. & 8. i fi. Nãq; ad exustã cãcro torrẽte syenẽ. & i Iuue. sat. 11. Dẽtib⁹ ex illˀ quos mittit porta syene. & i Mar. li. 1. Epig. 114 qui nunc Niliacam regit syenem.

Arabia
Clima

Syene.

Quorum zenith est inter æquinoctialem & tropicum cancri.

Illis ãt quorum zenith ẽ inter æquinoctialẽ & tropicũ cãcri cõtingit bis i anno q; sol transit p zenith[a] capitis eorum. qđ sic patet. intelligatur circulus palellus æquinoctialis transiens per zenith capitis eorum ille circulus intersecabit zodiacum in duobus locis æquidistantibus a principio cãcri. Sol igr̃ exñs in illis duobus punctis transit per zenith capitis eorum. unde duas hñt æstates. & duas hyemes. q̃tuor[b] solstitia et q̃tuor umbras[c] sicut existẽtes sub æquinoctiali. Et in tali situ dicũt qdã arabiã[d] eẽ. Vñ luca. li. 3. Ignotũ uobis arabes uenistis in orbem. umbras miranti nemorum non ire sinistras[e].

Quorum zenith ẽ in tropico cancri.

Illis si qdẽ quorum zenith ẽ in tropico cãcri[f] cõtingit q; semel i ãno sol trãsit p zenith capitis eorum. s. quando est in primo pũcto cãcri. & tũc i una hora[g] diei totius unius anni est illis umbra ppẽdicularis. In tali situ dr̃ syene[h] ciuitas.

Vnde Luca. libro secundo. umbras nusq̄ flectente syene.

Quorum zenith est inter tropicum cancri & circulum arcticum.

Illis uero quoꝝ zenith ē īnt tropicū cācri[a] & circulū arcticū cōtingit q̄ sol ī sempiternū nō trāsit ꝑ zenith capitis eorū. & illis sēp iacit umbra uersus septentrionē[b]. talis ē situs nr̄. Notandū ēt q̄ æthiopia aut aliqua ps ei⁹ ē circa tropicū cācri. unde luca. li. 3. æthiopūq; solū qd̄ nō p̄meret ab ulla signiferi regione poli &c. dicūt. n. quidam q̄ ibi sumit signū æquoce pro duodecima parte zodiaci. & ꝑ forma aialis qd̄ ſm maiorē ptē sui ē in signo qd̄ denominat. unde taurus cū sit ī zodiaco ſm maiorē ptē sui tamē extēdit pedē suū ultra tropicū cācri. & ita p̄mit æthiopiā. licet nulla ps zodiaci p̄mat eā. Si enī; pes tauri de quo loquit auctor extēderet uersus æquinoctialē & eēt ī directo arietis uel alterius signi tunc p̄meret ab ariete uel aliis signis qd̄ patet ꝑ circulū palellū æquinoctiali circūductū per zenith capitis ipsoꝝ æthiopū & arietem ul' alia signa. Sed cum phisica rō huic contrariet. nō. n. ita eēnt denigrati[c] si ī tēperata nascerētur habitabili: dicēdū est q̄ illa ps æthiopiæ de qua lucanus loqtur ē sub æqnoctiali[d] circulo. Et pes tauri de quo loquitur extēdit uersus æquinoctialē. Sed distinguit tunc inter signa cardinalia & regiōes. Nā signa cardinalia dicūtur duo signa in quibus continguunt solstitia. & duo in quibus continguūt æqnoctia. Regiones uero dicuntur

a Cācri. ichoans a medio ſcdi climatis ad extremū terræ habitate.

b Septētriones. & ad occidētē ī mane. et ad oriētē ī uesperis.

c Denigrati. a calore solis agēte ī corp⁹ humanū humidū. extrahit. n. sāguinē ꝑ posi tates ad ſupficiē cutis cui⁹ subtile exhalat & residuum nigrescit.

d Equinocuali. ut ēt Pthol'. affirmat qui illic Icthiophagos sitos eē cōmeminit.

Vmbra

Aethiopia

Cardinalis

Regio.

signa iter media. & fm hoc p3 ꝙ cũ æthiopia sit sub æq-
noctiali nõ præmitur ab aliqua regione sed a duobus si-
gnis tm̃ cardinalibus .s. Ariete & Libra.

Quorum zenith est in circulo arctico.

a Alphraganus. dr̃ia .7. de hoc phol'. 2. almage. ca. 6.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ i circulo arctico cõtingit i quo libet die & tẽpore ãni ꝙ zenith capitis eoꝝ ẽ idẽ cũ polo zodiaci. & tũc hn̄t zodiacũ siue eclipticã ꝓ horizõte. nã dicit Alphraganus[a] ꝙ ibi circulus zodiaci flectit' supra circulũ hemisperii. Sed cũ firmamẽtũ cõtinue moueat'. circulus horizõtis itersecabit zodiacũ i istãti. & cũ sint maximi circuli i sphæra itersecabũt se i ptes æqles. uñ statim medietas una zodiaci emergit supra horizontẽ & reliq̃ deprimit' sub horizõte subito. Et iõ dicit alphraganus ꝙ ibi occidũt repẽte sex signa & reliqua sex oriunt' cũ toto æqnoctiali. Cũ ãt ecliptica sit horizõ illoꝝ erit tropicus cãcri totus supra horizõta & totus tropicus capricorni sub horizõte. & sic sole existẽte i prio pũcto cãcri erit illis una dies. 24. horaꝝ. & quasi istãs ꝓ nocte. qa i istanti sol trãsit horizõta. & statim emergit. & ille cõtactus ẽ ꝓ nocte. Ecõuerso cõtigit illis sole exn̄te in prio pũcto capricorni. Est. n. tũc ill' una nox. 24. hor̃. & q̃si istãs ꝓ die.

Quorũ zenith est iter circulũ arcticũ & polũ mũdi.

Illis ãt quoꝝ zenith ẽ iter circulũ arcticũ & polũ mũdi arcticũ cõtingit ꝙ horizõ illoꝝ itersecat zodiacũ i duobus pũctis æqdistãtibus a pricipio cãcri. & i reuolutiõe firmamẽti cõtingit ꝙ illa portio zodiaci itercepta sp relinqt' supra horizõtẽ. uñ p3 ꝙ q̃diu sol ẽ i illa portiõe itercœpta erit unus dies cõtinu9 sine nocte. ergo si illa portio fuerit ad quãtitatem signi

unius erit ibi dies cõtinuus uni⁹ mẽsis sine nocte. Si ad quãtitatẽ duorꝝ signorꝝ erit duorꝝ mẽsiũ. & ita deinceps Itẽ cõtigit eisdẽ ꝙ portio zodiaci itercœpta ab illis duobus pũctis æquidistãtibus a principio capricorni semꝑ relinqt̃ sub horizõte. uñ cũ sol ẽ i illa portiõe itercœpta erit una nox sine die breuis uł magna ſm quãtitatẽ itercœptæ portõis. Signa ãt reliq̃ q̃ eis oriũt̃ & occidũt: ꝑ posterere oriũt̃ & occidũt. ꝑposterere sicut taur⁹ añ arietẽ. Aries añ piscẽ. Piscis añ aq̃riũ. Et tñ signa hiis opposita oriũt̃ recto ordine & occidũt ꝑpostere. ut scorpius añ librã. libra añ uirginẽ. & tñ signa eis opposita occidunt directe. illa. s. q̃ oriebãtur præpostere. ut taurus &c.

Quorum zenith est in polo arctico.

I

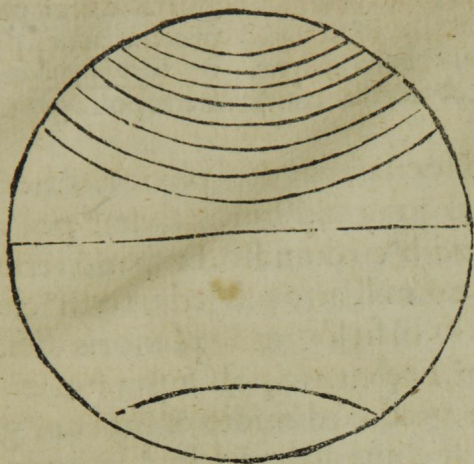
Llis aũt quorꝝ zenith ẽ i polo arctico contigit ꝙ illorꝝ horizon ẽ idẽ qd æquinoctialis. uñ cũ æquinoctialis itersecet zodiacum in duas ptes æq̃les: sic & illorꝝ horizon relinquet medietatem zodiaci supra & reliquam infra. unde cum sol decurrat per illã medietatem quæ est a principio arietis usq; in finẽ uirginis unus erit dies cõtinuus sine nocte. & cũ sol decurret per reliquã medietatẽ quæ ẽ a principio libræ usq; ad finẽ pisciũ erit una nox cõtinua sine die. Quare una medietas totius ãni ẽ una dies artificiał. & alia medietas una nox. uñ totus annus ẽ ibi unus dies naturalis. Sed cũ ibi nũq̃ magis. 23. gradibus. &. 51. minut. sol sub horizõte deprimatur uidetur ꝙ illis sit dies cõtinuus sine nocte. & nox sine die. Nam & nobis dies uidetur ante solis ortum supra horizontem. per. 18. gradus ut ait Ptholꝰ. Alii dicunt per. 30. s. per quãtitatem unius signi. hoc ãt ẽ q̃tũ ad uulgarem sensibilitatem. Non enim est dies artificialis quãtum ad phisicam rationem nisi ab ortu solis usq; ad oc-

casum eius sub horizonte. Ad hoc ãt q lux uidet ibi eẽ ppetua: dicẽdũ q nõ imo aer ẽ ibi nebulosus & spissus. Radius ãt solaris ibi existẽs debilis uirtutis magis de ua poribus eleuat q̃ possit consumere. unde aerem non sere nat nisi post ortum solis supra horizõtem & tarde & im perfecte adhuc.

De diuisione climatum.

IMaginet circulus qdã i suפficie terræ directe suppositus æqnoctiali. Intelligat ẽt alius circu lus i suפficie terræ trãsiẽs p oriẽtẽ & occñtẽ & p polos mundi. Isti duo circuli itersecãt sese i duobus lo cis ad angulos rectos sphærales. & diuidunt totã terrã i quattuor quartas quarũ una est nostra hitabilis illa .s. q̃ i tercipit inter semicirculũ ductũ ab oriente in occiden tẽ p polũ arcticũ. Nec tñ illa quarta tota ẽ hitabilis qm̃ ptes illius ppinquæ æqnoctiali ihitabiles sũt pp nimiuz calorẽ. Similiter partes eius propinquæ polo arctico in habitabiles sunt propter nimiam frigiditatem. Intelliga tur ergo una linea æquidistans ab æquinoctiali diuidẽs partes quartæ inhabitabiles propter calorem a partibus habitabilib⁹ quæ sunt uersus septẽtrionem. Intelligat etiam alia linea æquidistans a polo ar ctico diuidens partes quartæ inhabi tabiles q̃ sũt uersus septẽtrionẽ ppter frigus a ptibus hitabilib⁹ q̃ sũt uersus æqnoctialẽ. Inter istas ẽt duas lineas extremas intelligãtur sex lineæ palel læ æqnoctiali & polo arctico: quæ cũ duabus prioribus diuidũt partẽ tota lẽ q̃rtæ hitabilis i septẽ portiões quæ dñr septem climata^a. ut patet i figura.

Clima

a Climata. i. regiões a clios qd ẽ iclinatio. qa penes iclinationẽ & eleuationem poli mũdi supra circulum hemispii. & declina tionẽ zenith ab æqui noctiali circulo disti guunt septẽ climata. uel plagæ. s. tãtũ spa tium terræ i quo dies maximus scdm horo logiũ uariat sensibili ter per medium ho re. i. 30. minut.

Mediũ igr̃ primi[a] climatis ẽ ubi maxima diei ꝓlixitas ẽ.13.horaꝶ.& eleuatio poli mũdi supra circulũ hemispii gradibus.16.& dr̃ clima diameroes[b]. Initiũ[c] ei⁹ ẽ ubi diei maioris ꝓlixitas ẽ 12.horaꝶ & dimidiæ.& q̃rtæ uni⁹ horæ.& eleuat̃ pol⁹ supra horizõtẽ gradibus.12.& trib⁹ q̃rtis unius grad⁹.Et extẽdit̃ ei⁹ latitudo usq; ad locũ ubi lõgitudo ꝓlixioris diei ẽ.13.horaꝶ & q̃rtæ unius.Et eleuat̃ polus supra horizõtẽ gradibus.20.cũ dimidio.qđ spatiũ træ ẽ.440.milliarioꝶ[d].Mediũ ãt scdi[e] climatis ẽ ubi maior dies est.13.hor̃.& dimidiæ.Et eleuatõ poli supra horizõtẽ.24.građ.& q̃rtæ ptis unius gradus.& dr̃ clima diasyenes. latitudo cui⁹ ẽ ex tmino ꝑmi climatis usq;

a Primi.cui dñatur saturn⁹.& p qđ trãsit stella delphin. — Saturnus

b Diame roes.a dia quod est dies uel de & Meroe Insula & urbe aphricæ in torrida zona citra æquatorẽ.16.gradibus sita.de qua Stra.li. Et pli⁹.li.2.c.72.77..111.& li.6.ca.29.30 i fi.33.34.i fi.& li.5.ca.9.i me.& li.12.ca..4.& li.24.ca.17.& li.37.ca.4.& scripsit Iuue.saty.13.In meroe crasso maiorẽ ĩfãte mãmillã.& saty.6.a Meroe portabit aquas &c̃.& i luca.lib..10.Cãbises lõgi populos puenit ad eui. — Meroe

c Initium.p qđ trãsit serpẽs ophiuch⁹ fere medius. — Ophiuch⁹

d Milliarioꝶ.p finẽ hui⁹ trãsit crus bootis.& pes dexter ophiuchi. — Bootes, Ophiuch⁹

e Scđi.cui dñat̃ Iuppit̃.& p qđ trãsit caput serpẽtis Ophiuchi.& caput & pes sinister pegasi.per principium uero eius:pes dexter ophiuchi.& crus bootis.Et per finem ei⁹ Rostrum Cigni. — Iuppiter, Pegasus, Bootes, Cygnus, Syene

Mars a Tertij. cui dñatur mars q ĩ afcēdēte facit fignũ ĩ facie. ut ait pthol. Acturus ĩ cētiloqo. & p qđ trāfit dextra man⁹ arcturi. & corona ariadnes. p prin Corona cipiũ uero ei⁹ Roftrũ cygni. & p finē ps lyræ. Cygnus b Alexādreos. ab alexādria urbe ĩfigni aphricæ ab alexādro condita metropoli ægypti. ut Lyra fcripfi ĩ dictionario.

Alexādria c Quarti. cui dñatur Sol Sol. & p qđ trāfit pes Elices pofterior Elices. Co= Bootes xa Bootis Corona. Corona & finiftra coxa angui Anguifer feri. Per pricipiũ ue= Lyra ro ei⁹ ps lyræ. Et p fi= Olor nē ala finiftra oloris. d Diarhodos. Afiæ Rhodus minoris ĩfula rhodus ē. de qua pli⁹. li. 2. ca. 64. 72. 89. 111. & li. 4. ca. 12. & li. 5. c. 28. & 31. e Quiti. cui Venus dñat uen⁹. de qua lu= cre. li. te dea te fu= giũt uēti te nubila cæ li &c̄. & p hoc transit Olor pect⁹ oloris & caput Medufa medufæ. p principiũ Olor uero ala finiftra olo= Bootes ris. & p finem: haftile Bootis. extremitas Cygnus alæ finiftre cygni. fini Perfeus ftrũ brachiũ perfei. & Auriga dext humer⁹ aurigæ. f Diaromes. ab urbe Roma Roma europe notif= fima. de qua pli. li. 2. ca. 74. 86. ĩ fi. 111. in me. & li. 3. ca. 5. poft principium. g Sexti. cui dñatur mercuri⁹. & p qđ trā= Mercurius fit humerus finifter

ad locũ ubi fit dies plixior. 13. hor. & triũ q̄rtaꝶ uni⁹ hor. & eleuat pol⁹. 25. gradib⁹ cũ dimidio. Et fpatiũ terræ ē. 400. milliarioꝶ. Mediũ tertii[a] clima tis ē ubi fit lōgitudo plixioris diei. 14 hor. Et eleuatio poli fupra horizōtē. 30. grad. cũ dimidio & q̄rta uni⁹ gra. Et dr clima dialexādrios[b]. latitudo cu ius ē ex tmino fcđi climatis ufq; ubi p lixior ē dies. 14. hor. & unius q̄rtæ. Et altitudo poli. 33. grad. & duaꝶ ttiarũ qđ fpaciũ terræ ē. 350. milliarioꝶ. Me diũ q̄rti[c] climatis ē ubi maior dies eft. 14. hor. cũ dimidia. Et axis altitudo. 36. grad. & duaꝶ qntaꝶ. & dr diarho dos[d]. latitudo cuius ē ex termio tertii climatis ufq; ubi plixitas diei. eft. 14. hor. & triũ q̄rtaꝶ. Et eleuatio poli. 39 grad. qđ fpaciũ træ ē. 300. milliarioꝶ. Mediũ qnti[e] ē ubi maior dies ē. 15. hor Et eleuatio poli. 41. grad. & tertiæ unius. Et dr clima diaromes[f]. latitu do eius ē ex tmino q̄rti climatis ufq; ubi plixitas diei eft. 15. hor. & quartæ unius. Eleuatio axis. 43. grad. cũ di midio. qđ fpaciũ træ ē. 255. mill. Me diũ fexti[g] climatis eft ubi plixior dies

est.15.horarum cũ dimidia. Et axis eleuatio.45.grad. & duabus qntis uni⁹. Et dr̃ clima diaboristhenes[a]. Latitudo cuius ẽ ex tmio qnti climatis usq; ubi lõgitudo diei plixior ẽ.15.hor̃. & triũ quartarum. Et axis eleuatio.47.grad. & q̃rta unius. q̃ distãtia træ ẽ.212.mill̃. Mediũ septimi[b] climatis ẽ ubi prolixitas diei maior est.16.hor̃. Et eleuatio poli.48.grad. & duarum ttiarum. Et dr̃ clima diaripheos[c]. Latitudo cuius ẽ ex termino sexti climatis usq; ubi maxia dies ẽ.16.hor̃. & q̃rtæ uni⁹. Et eleuat̃ polus supra horizõtẽ.50.grad. cũ dimidio. qđ spaciũ træ ẽ.287.mill̃. ultra ãt septimi climatis tminũ lʒ pl̃es sint ĩsulæ & hoiuʒ hitatões qcqd tñ sit qm̃ prauæ ẽ hitatõis sub climate nõ cõputat̃. Oĩs itaq; diuersitas ĩter tminũ initialẽ climatũ & finalẽ eorũdẽ ẽ diuersitas triũ horarum & dimidiæ. & ex eleuatiõe poli supra horizõtẽ.38.grad. Sic igr̃ pʒ uniuscuiusq; climatis latitudo q̃ ẽ a pricipio ipi⁹ uersus æqnoctialẽ & usq; ad finẽ eiusdẽ uersus polũ arcticũ. Et pʒ q᷑ primi climatis latitudo maior ẽ latitudine scđi climatis. & sic deinceps. longitudo uero climatis põt appellari linea ducta ab oriẽte ĩ occidẽtẽ æqdistãs ab æqnoctiali. uñ lõgitudo primi climatis maior ẽ lõgitu-

arctophilacis. cr⁹ psei dextrum & capra erithonii. p principiũ uero hastile bootis. Extremitas alæ sinistræ cygni. sinistrum brachiuʒ psei. & dexter humerus aurigæ. & p finẽ caput arcturi & latus sinistrũ persei.

Arctophilax. Perseus. Erichthoni⁹. Bootes. Cygnus. Auriga. Arcturus. Perseus.

a Diaboristhenes. a borea uẽto ĩ eo freqũter flãte. est etiaʒ boristhenes Sarmatiæ magn⁹ scitarum fluuius q̃rt⁹ ab istro. ut scripsi ĩ dictionario.

Boristhenes.

b Septimi. cui dñat̃ luna. & p qđ trãsit extremitas hastilis bootis. Cauda oloris & genu destrum Persei Per principium uero caput arcturi. & lat⁹ sinistrum persei. & p finem pes dexter Cygni. humer⁹ sinister persei. & humer⁹ dexter ophiuchi.

Luna. Bootes. Olor. Perseus. Arcturus. Ophiuch⁹.

c Diaripheos. ĩ sarmatica europa insignes sunt riphei mõtes. perpetua niue cãdentes. uersus septẽtrionem.

Riphei.

a Terre.qđ dr̄ cētrū mūdi. b Fere.qa .59.minut.8.secundis.&.20.tertiis.

dine secundi.& deinceps.quod contingit propter angustiam sphæræ.

Capitl̄m.4.de circul & motib⁹ planetaꝝ.Et de cāis eclipsiū sol & lunæ.

Otādū q̄ sol hēt unicū circulū p quē mouet̄ i supficie eclipticæ lineæ.& ē ecētric⁹

Ecentricus

Dr̄ āt ecētricus oīs circulus q diuidēs trā in duas ptes æquales nō hēt cētrū suū i cētro terræ[a] sed extra.Pūctus āt i ecētrico q

Aux

maxie accedit ad firmamtū appellat̄ aux.i.eleuatio.Pūctus uero oppositus q maxie remotiōis ē a firmamto dr̄ oppositio augis.Solis āt ab occidēte i oriētē duo st motus quoꝝ unus ē ei ꝓpri⁹ i suo circulo ecētrico quo mouet̄ i oī die ac nocte.60.minu.fere[b].Alius uero tardior ē motus spæ ip̄ius supra polos axis circuli signoꝝ.& ē æq̄lis motui sphæræ stellaꝝ fixaꝝ.s.i.100.annis uno gradu. Ex hiis itaqꝫ duobus motibus colligit̄ cursus eius in circulo signoꝝ ab occn̄te i oriētē p quē abscindit circulū signoꝝ i.365.diebus qnqꝫ horis &.49.minut.Quilibꝫ āt alius planeta p̄ter solē tres hēt circulos.s.æq̄ntē deferentē & epicyclū.

Aequans Luna

Aequās qdē lunæ ē circulus cōcētric⁹ cuꝫ terra.& ē i supficie eclypticæ.Eius uero deferēs ē circulus ecētricus.nec ē i supficie eclypticæ.imo una eius medietas declinat uersus septētrionē.alta uersus austrū . Et itersecat deferens æquātē i duobus locis.Et figura itersectiōis appellat̄ draco qm̄ lata ē i medio & angustior uersus finē.

Draco

Intersectio igit̄ illa p quā mouet̄ luna ab austro i aq̄lonē appellat̄ caput draconis.Reliqua uero intersectio p quā mouet̄ a septētrione i austrū dr̄ cauda draconis.Deferentes qdē & æquātes cuiuslibet planetæ sunt æquales.Et sciēdum q̄ tā deferēs q̄ æquās saturni iouis

martis ueneris & mercurii sũt ecẽtrici. & extra supficiẽ
eclipticæ. & tñ illi duo sũt i eadẽ supficie. Q uilibȝ ẽt pla
neta pter solẽ hȝ epicyclũ. circulũ. s. puũ p cuius circũfe
rẽtiã defert corpus planetæ. & cẽtrũ epicycli sp defert
i circũferẽtia deferẽtis. Si igit duæ lineæ ducãt a cẽtro
terræ ita q icludãt epicyclũ alicuius planetæ una ex pte
oriẽtis. reliq ex pte occñtis pũctus cõtactus ex pte orien
tis dr statio pria. pũctus uero cõtactus ex pte occñtis dr
statio scda. Et cũ planeta ẽ i alterutra illaꝝ stationũ dr sta
tionarius[a]. Arcus uero epicycli supior iter duas statões
itercœptus dr directio. & qñ planeta ẽ i illo dr directus.
Arcꝰ uero epicycli iferior iter duas statiões dr retrogra
datio. Et planeta ibi existẽs i illa pte dr retrogradus. Lu
næ ãt nõ assignat statio directio ul retrogradatio. unde
nõ dr luna stationaria directa uel retrograda pp ueloci-
tatẽ motus eius i epicyclo.

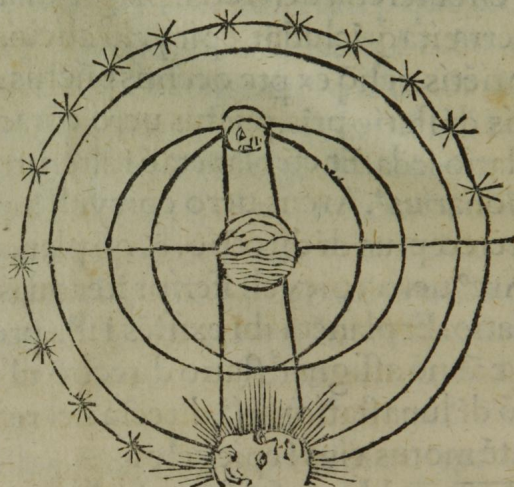
Sol
Epicyclus
Planetæ
Statio
Directio
Retrogradus

De eclypsi lunæ.

CVm ãt sol sit maior[b] tra ne-
cesse ẽ q medietas spæ træ
ad minus a sole sp illumiet.
& umbra terræ extẽsa i aere tornatil
minuat i rorũditate donec deficiat[e]
i supficie circuli signoꝝ isepabil a na-
dir[c] solis. Est ãt nadir sol pũctus dire-
cte oppositus soli i firmamẽto. uñ cũ
i plenilunio luna[d] fuerit i capite ul in
cauda dracõis sub nadir solis tũc ter-
ra iterponet soli & lunæ. uñ cum lu-
na lumen nõ hẽat nisi a sole in rei ueri
tate deficit a lumine. Et ẽ eclypsis ge
neralis i oi terra si fuerit i capite uel cauda draconis dire
cte. Particularis[f] uero eclypsis si fuerit ppe ul ifra metas

a Stationarius .qa stare sub signifero ui deatur.
b Maior. 166.
c Nadir. gradu opposito.
d Luna. q pprio lumine nõ lucet cũ de se non hẽat. ut scri. pthol. 4. Almage.
e Deficiat. terminat ãt ad sphærã ueneris.
f Particularis .de q Alphrag. dria. 28.

Nadir
Luna

determinatas. & semper in plenilunio uel circa cõtingit
eclypsis. Vnde cum in qualibet oppositiõe hoc est pleni
lunio nõ sit luna in capite ul' cauda dracõis nec opposita
nadir solis. nõ ẽ necesse in quolibet plenilunio: pati ecly
psim: ut patet ĩ præ
senti figura. Cum
autem luna fuerit in
capite ul' cauda dra
conis uel prope me
tas supradictas. & ĩ
cõiunctione cũ so-
le: tunc corpus lu-
næ interponetur in
ter aspectum nostrũ
& corpus solare. un
de obũbrabit nobis
claritatẽ solis. & ita

sol patietur eclypsim. non quia deficiat lumine sed quia
deficit nobis propter interpositionem lunæ inter aspe-
ctum nostrum & solem. Ex hiis patet q̃ semper est ecly-
psis solis in coniunctione seu in nouilunio. Notandum
etiam q̃ quando est eclypsis lunæ est eclypsis ĩ omni ter
ra: sed quando est eclypsis solis nequaq̃. imo in uno cli-
mate est eclypsis in alio non. quod contingit propter di
uersitatem aspectus in diuersis climatibus. Vnde Virgi.
libro secundo geor. Defectus solis uarios lunæq; labo-
res. Ex prædictis patet q̃ cum eclypsis solis esset in pas-
sione domini & eadem passio eẽt in plenilunio: illa ecly
psis solis non fuit naturalis imo miraculosa & contraria
naturæ. quoniam eclypsis solis in nouilunio uel circa de
bet contingere. propter quod legitur Dionysium ario-

pagitam in eadem passiõe dixisse aut deus naturæ pati-tur: aut mundi machina dissoluetur.

Machina

Venetiis. Impensis domini Magistri Georgii de Mõteferrato Artium & medicinæ do-ctoris. Cũ gratia & priuilegio. Ob in uẽtionẽ ordinẽ modũ industriã ta bulã postillas & quottationes auctoritatum. 1500. Die .28. Ianuarii.

Errata.

Folio sc̃do a tergo riga. 7. textus. mestio. medio.
Folio septio pria facie. riga. 10. glosæ. sedule. sedile.
Folio octauo a tergo riga. 12. textus. pfecto. pspecto.

Errata si quæ sunt alia pauci uigoris ne mireris: quia septies in die cadit iustus.

TABVLA.

Aegyptus .20.
Aequans .9.24.
Aeqnoctialis .5.9.
Aer .4.7.
Aether .4.
Aethiopia .21.
Alcmeon .13.
Alexandria .23.
Anguifer .23.
Anguli .3.
Antarticꝰ .7.10.14
Aqua .4.7.
Aquila .12.
Arabia .20.
Archetipus .6.
Arcitenens .11.
Arcticus .7.10.14.
Arctophilax .24.
Arcturus .23.24.
Arcus .2.18.
Aries .11.
Artificialis .15.
Aſtrolabium .8.
Athlantides .16.
Auriga .23.24.
Aux .24.
Axis .2.
Baſis .12.
bootes .7.13.23.24
Borreas .10.
Boriſthenes .24.
Cancer .11.
Canis .13.
Canopus .7.
Caliſto .10.20.
Capricornus .13.
Cardinalis .21.
Caſſiopeia .7.
Centaurus .7.13.
Centrum .2.
Centum .24.
Cepheus .7.
Cetus .13.
Choſmicus .15.
Chronicus .15.
Cignus .12.23.24.
Cingulus .5.9.
Circulus .2.9.14.
Circunferentia .2.
Clima .20.22.
Cœlum .5.6.
Colurus .12.13.
Conus .12.
Corona .23.
Corpus .2.
Coſmimetra .8.
Cynoſura .7.
Declinatio .13.
Deferens .24.
Delta .11.13.
Diameter .2.
Diaphanum .6.
Dies .18.
Directio .25.
Diſtantia .9.
Draco .12.24.
Ecentricus .24.
Eclypſis .24.
Ecliptica .12.
Elementum .4.
Elice .7.10.23.
Epiciclus .25.
Erithonius .24.
Eridanus .7.
Erimanthus .20.
Facies .8.
Firmamentum .3.
Gemini .11.
Hemiſperium .13.
Hercules .7.
Hora .19.
Homogeneū .7.
Horizon .4.
Hyſoperimetra .6.
Ignis .4.7.
In .12.
Infernus .9.
Iuppit. .4.5.9.23.
Latitudo .24.
Leo .11.
Leuca .8.
Libra .11.13.
Linea .2.
Lōgitudo .13.24.
Luna .3.5.9.24.25
Lyra .23.
Machina .4.26.
Macrocoſmꝰ .10.
Magnitudo .5.
Mars .4.5.9.23.
Mediclinium .8.
Meduſa .23.
Mēcuriꝰ .4.5.9.23
Meridianus .13.
Meroe .23.
Microcoſmus .10.
Milliare .8.9.
Nadir .17.25.
Nauis .7.12.
Occaſus .5.
Olor .23.24.
Ophiucus .23.24.
Ortus .5.
Paralelli .14.
Pegaſus .23
Periferia .2.
Perſeus .13.23.24.
Piſcis .11.
Planetæ .5.9.12.25
Pleiades .16.
Plaga .15.
Polus .3.5.10.
Punctus .2.
Pyramis .12.
Quadratum .11.
Quadrāgulus .11.
Regio .21.
Retrogradus .25.
Rhodus .23.
Riphei .24.
Roma .18.23.
Saturnꝰ .3.5.9.23.
Scorpius .11.
Septentrio .10.
Signifer .5.10.
Signum .5.
Sol .4.5.6.9.23.25
Solidum .2.
Solſtitium .19.
Stadium .8.
Statio .25.
Stella .3.
Superficies .1.
Syene .20.23.
Taurus .11.
Terra .4.6.7.8.24
Tropicus .xiiii.
Venus .4.5.9.23.
Virgiliæ .16.
Virgo .xi.
Vmbra .xx.xxi.
Vrſa .x.xii.
Zenith .xiii.
Zodiacus .v.x.
Zona .xv.

τελοσ.